

NACL

10

Q-B-X-3348

Nace

Lange E.

The Structure of Electrolytic Solutions. New York

Hog



NaCl

U₂S₁

-98,2 ± 0,2

U₂S₂

-98,7 ± 0,2

NBS

-98,232

Exp. U₂S₂

-98,330

Exp. (M)

-98,3 ± 0,1%

U₂S₃

-98,7 ± 0,2

Ross, Ti

-98,232



~~IX-2244~~

IX-2244

1840

$\text{CaSO}_4; \text{Ca}(\text{OH})_2$

$\text{NaCl}; \text{Na}_2\text{SO}_4, \text{KCl}$ } against

Hess

5. Ann. Physik
1840, 50, 384

B 5- kas ves
rega

B

90

to aut. 1840
neg. 2244
(2244)

~~109~~ NaCl Graham T.
2453

1844

Ершов М.Е. Phil. Mag., 1844, ^{v. 24} ~~24~~ / p. 401-419

241



$\Delta fH^\circ(\text{NaCl}, \kappa)$

Experiments on the heat
disengaged in combinations.-



~~110~~ NaCl Favre P.A., Silbermann J.T.
2224 1853

Единица М.Е. x Ann. chim. phys. ^{v. 37}, 1853, ~~37~~₂₄ p. 406
-508

240



$\Delta fH^\circ(\text{NaCl}, \kappa)$

Recherches sur les quantes
de chaleur degagees dans
les action chimiques
et moleculaires. —



539

1870

~~CH₄Cl₂ 4.10. CH₃COONa₄~~

(2AgCl, RNO 3, NaCl, Na₂SO₄, NaNO₃) eqn. (ΔH

Andrews

T.,
H. J. Chem. Soc., 23, 432, 1870

Circ. 500

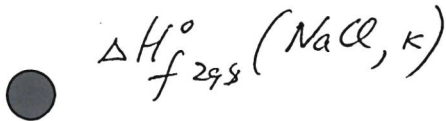
Perb p. K

B

~~75~~ NaCl Winkelmann A. 1873
4742

Experiments. ^{6.149} Ann. Physik., ^{*} 1873, ~~149~~, S. 1

201



~~1528~~ NaCl Berthelot M.

1875

Esu. ch. M.E. * Ann. chim. phys. * 1875, ^{V.4, P. 21-46} ~~1875~~

232

...



$\Delta fH^{\circ}(\text{NaCl}, \text{ic})$

Sur les Principes généraux de la
thermochimie. Recherches sur
la dissolution.—

~~76~~ Na⁺ Ostwald W.
3732

1882

Eggenst M.F. * J. prakt. Chem., 1882, ^{6.25, N 1-2,} ~~3/4~~, S. 1-18

202
u 235

● $\Delta f H^{\circ}(\text{NaCl}, \text{K})$

Calorimetrische Studien.
I. Ueber die Wechselwirkung
neutraler Salze. -

~~112~~ NaCl Berthelot M., Ilosvay L. 1883
1532

Exner M. F. $\nearrow$ Ann. chim. phys. $\nearrow$ 1883, ~~v. 29~~ ^{v. 29}, p. 295-
- 342

233



$\Delta fH^{\circ}(\text{NaCl}, \kappa)$

Sur les sels doubles
préparés par fusion. -

Mass

Pickering [Тижеринг]

1887

J. Chem. Soc., 1887, 51, 230

Домашнее дело пересчитано Rich. Pick.
и получено для $M_{\text{урава}}$ в 200 ккал
 $M = 1,210$

$M_{\text{урава}}$
Температура
вещи
и др.

8(7)

~~113~~ NaCl Staub G
4380

1890

Егоров Л.Е.

* Beibl. Ann. Physik ~~1890~~, ~~18~~ 6.14,
S. 493 - 494

231

● ΔH_{f298}° (NaCl, κ)

~~444~~ NaCl Scholz R.
4206

1892

Experiments M.F. * Ann. Physik, ^{8.45} 1892, ~~48~~, S. 193-
-206

229



ΔH_{f238}° (NaCl, κ)

~~115~~ NaCl
4373

Stackelberg E.

1896

Experiments of E. Stackelberg, Z. physik. Chem., 1896, ^{6.20}~~20~~, S. 159.
- 167

244

● $\Delta fH^{\circ}(\text{NaCl}, \kappa)$

Ueber die Lösungswärme des
Ehloratriums. —



X-5509

1896

NaCl (p-p, HCO_2H) (Kp)

Zakⁱⁿovich-Tessarini H.

Z. phys. Chem., 1896, 19, 257-260

ent p.k.
B

~~446~~ 4592 NaCl Varet R.

1896

Египет и.Е. $\text{Ann. chim. phys.}^*$, 1896, v.8, p.240-
* - 289

246



$\Delta fH^\circ(\text{NaCl}, \kappa)$

Nacc Bp-5509-X 1896

p=p; HCO₂H Zanninovich -
(Kp) - Tessarin 4.,
Z. phys. chem.,
1896, 19, 251

~~4374~~ NaCl Stackelberg E.
4374

1898

Experimentelle, * Z. physik. Chem., ^{Leipzig} 1898, ^{6.26} ~~22~~, S. 533
- 563

243



$\Delta fH^{\circ}(\text{NaCl}, \kappa)$

Ueber Lösungs- und Verdünnungs-
Wärmen. —



~~118~~
4590 NaCl Varali-Theremet A.

1902

Експеримент.

* Nuovo cimento, 1902, ^{IV}~~III~~, p. 186.
- 192

242



$\Delta H_{f, 298}^{\circ} (\text{NaCl}, \text{c})$

Wall

B-p-1930-X

1903

Ruff O. and Plato W.

1. Ber. Dtsch. Chem. Ges. 36,
2357 (1903)

$T_m = 820 + 273$

B-P-3010-X 1905

Nace

Hüttner K., Tammann J

Z. Anorg. Chem, 1905,
215

43,
1

Am. Fil

$T_m = 810 + 273$

~~149~~
1680 NaCl Brönsted J. N.

1906

Eggenw. M. E. * Z. physik. Chem. *, 1906, 856, S. 645-
- 685

237

● $\Delta f H^{\circ} (\text{NaCl}, \text{ic})$

Studien zur chemischen
Affinität. II -

IX-3112

577.

1906.

CaCl_2 ; KCl ; S_2Cl_2 ; $\text{S}_2\text{Cl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$; $\text{S}_2\text{Cl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$; NaCl ; $(\text{H}_7\text{-H}_0)$

Plato W.,

Z. phys. Chem., 1906, 55, 721.

Erstarrung reiner Salze und ihre thermischen Begleiterscheinungen.



5 ~~9~~

Kenn N° 584

IX-3112-68

$\phi - B - \bar{X} - 530$

1904

Nall

plato w.

Z. physik. Chem. 58, 350-372
(1904)

ΔH_m

№

В-Ф-209-Х 1909

Желтушный С., Вальбах Р.

М. Русского гос-ства.
обл., 1909, 41, 1785

См. Лил

$$T_m = 819 + 273 =$$

Nacc

1910
BP-1801-X

(Tm)

Demczuk S.,
Rambach F.

L. Among. Chew.
1910, 65, 403

NaCl (aq) (Fe)

de Forcrand

Na F

Compt. rend., 1911, 152, 27-31

K F, see

Li F, hite

Теплохемическое исследование
 некоторых простых солей щелочных
 и щелочно-земельных металлов

Sh f

Sh piece NaCl, $15^{\circ} = -1,26$

Sh f NaCl (up) = +58,56

Sh f NaCl (aq) = +57,22

Ch. Z., 1911, I, 628

3073 Nail Korref F.
~~3072~~

1911

Spencer Ann. Physik, 1911, 36 (4),
49.

I

NaCl (κ, μ)

$\bar{G}_p$

Nall.

B-p-1849-X

1911

Menge O.

Z. Anorg. Chem., 72, 162, (1911)

Die binären Systeme..

$$T_m = 803 + 273 =$$

NaCl

1911.

Nernst W

Lindeman F. A.

"Z. Electrochemie"

1911, 17, N18,

817-27.

Cp

11-4407-IV
Bep-7074-IV

$\Phi-B-X-1821$

1911

Nach

Nernst W.

Ann. Physik 36, 395-438
1911

$cr, S^0,$
 Cp^{10}

1926

1911

Sandonini C., ed. Ciamiciari
1. Atti accad. nazl. Lincei. Classe
sci. fis. mat. e nat. 20 I, 457 (1911)

NaCl; Tm;
KCl; }
KBr; } Tm;
KI; }

Circ. 500

Be 3



серб. кр.

BP-I-3405,
SECRET

IX-1395-BP

1912

BaCl_2 , BaCl_2 , SrCl_2 , NaCl , KCl (eq, 8H)

Magie W.F.

1. Phys. Rev. 35, 265-71 (1912)

W

ЕСТЬ Ф. Н.

Nall BP-7061-IV 1912

Russel A.S.

(G) Physik Z., 1912, 13,
59-64.

7035

V-711

1913

Magnus

A.

Phys. Z. 1913, 14, 5

SiO_2 , PbO , ZnO , MgO , CaO , CaCO_3 ,
 NaCl , NaBr , KCl (Cp)

Be

1927

1913

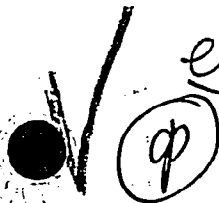
Sandonnini C. and Scarpa G.
 3. Atti accad. nazl. Lincei. Classe
 sci. fis. mat. e nat. 22 II, 163 (1913)

NaCl; Tm;
 NaBr; Tm;
 KCl MnCl_2 ; Tm;

lett. 1913

Circ. 500

Be 2

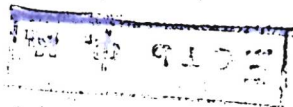


LiF, RbBr, RbI, $\bar{X}$ -5363 1914

CsBr; CsCl; CsF; CsI; RbCl; RbF; (H₇-H₀); (Cp)
MeX, $\text{Me} = \text{Na, K}$
 $\text{X} = \text{F, Cl, Br, I}$ Brönsted J. N.

Z. Elektrochem., 1914, 20, 554.-56

Untersuchungen über die spezifische Wärme



5 ~~9~~

20

Kern. No. 584

2059

1914

LiCl , NaCl , KCl
 MgCl_2 , CaCl_2 , SrCl_2 , BaCl_2 (Th)

Korrens E.,
Neues Jahrb. Mineral. Geol.
Beilage Bd., 1914, 37, 51-124



~~72~~
NaCl
1907

Colson A.

1915

Expt. U.E.

Con. N. Acad. sci.^x, 1915, ^{v.161} ~~161~~, p. 414.
-416

204



ΔH_{f298}° (NaCl, κ)

Des chaleurs degagees par
un corps solide passant
a l'etat de dissolutions
saturees ou ~~diluees~~ diluees.
Cas du sel marin. —



1917

3007

Jaeger

Z. anorg. Chem. 101, 1 (1917)

NaCl (Tm)

Circ. 500

De

F

No. 1

Almond

Pollock [Lubman]

1919

Y. Chem. Soc., 1919, 115, 1020

ALL

Nace

Randall [Panda] Bisson

1920

BP-X-1887

DACS, 1920, 42, 347

Bischoffs & Potts newspaper on AM
press. & 2nd H. 12 AM: 1219

AM

Texture

press.

& 100

1

1887

1920

Randall M. and Bisson C.S.

1. J. Am. Chem. Soc. 42, 347-67 (1920)

NaCl kp, Hf^O

Circ. 500

M, Be

F

RECEIVED

P-B-X-549

1920

Wall

Reis H

Z. Elektrochem. 26, 408-412
(1920)

P

~~IX-1348~~ IX-1348 1920
(IrCl_2 , NaCl , KCl) aq; OH

Stearn A. G., Smith W. H.
J. Amer. Chem. Soc.
1920, 42, 18-32

~~132~~

94



serb sp. x.

1929

571

Laksonen

Soc. Sci. Fennica Commentationes
Phys.-Math., 1921, 1, N 13,

(NaCl, KCl) kp, Hf, Hsob

W, M

NaCl

Rydgren, Myrdal
Ruff O., Myrdal S.

1921₂

Z. anorg. Chem., 117, 147

p

BSP-X-592

Вартенберг, Альбрехт

1921

NaCl KCl

NaBr KBr

NaI KI

Wartenberg H., Albrecht P.,

Z. Elektrochem.,

p(am) -

1921, 27, 162-167 (I)

(NaI и KI диссоциируют
в точке кипения)

№3-8

NaCl
4663

Wartenberg H.,
Schulz H.

1921

Abstr.

Z. Elektrochem., 1921,
27, S. 568.

[30]

NaCl (1, 100)

T_m

von Wartenberg H., and Albrecht P.
 1.2. Elektrochem. 27, 162 (1921)

NaCl; NaBr; NaI; KOH; KCl; KBr;
 KI; (P; H₂)

Giro. 500

5    + $\frac{\text{лето } \text{р.к}}{7}$

NACC

(ag, 1H)

1982
BP-5404-X

Keyes F. G.,
Gillespie G. J.,
Mitsukuri S.

J. Am. Chem. Soc.
1982, 44, 707-717

~~122~~ NaCl
3226

Lehtonen L.

1922

Esquiro M.E. "Soc. Sci. Fennica, Commentationes
Phys-Math.", 1922, 1, p. 1

228



$\Delta H_{f298}^{\circ} (\text{NaCl}, \kappa)$

NAC (log)

Richards

Rowe [Purapge]

1922

DACS, 1922, 44, 684.

BP-X-3/2

BLR

Na + HCl, Biltz Koser [Билтц] 1923

Mitsunobu Z. anorg. Chem., 1923, 129, 111.

$\text{Na}(\text{Kp}) + \text{HCl}(8)$

Nall
2566

Harce A.

1924

Амурова

Philos. Mag., 1924,
48, p. 412

[31]

Nall (x, x_e)

T_m

Dim. 35945

VII 1062

1925

BaCl_2 , MgCl_2 , NaCl , ZnCl_2 , NaAgCl_2 ,
 MnCl_2 " gp. (Tm, Δ Hm)

Maier C.G.,

U.S. Bur. Mines Techn. Paper

N 360, Washington, 1925, 54 pp.

Б

собр. оп.к

Nacc

Sandonnini [Cangonnini]

1925

Gazz. chim. ital., 1925, 55, 916

BHR

20

NACC

(P, OHC, OHC)

van Laan J. J.

Z. Anorg. Chem.

1925, 148, 235-55

1925

BP-32-X

Nace

Wüst [Bret] Lange

BP-X-243 ¹⁹²⁵

Z. Physik: Chem., 1925, 11.6, 161.

По Рид. Росс, было пересчитано
- из перес. & 200 H₂O

SH = 1,210

SH

Temper

persec

BH, O

Nell

B-P-X-553

1926

(P.H.B.)

Flock E.F., Redebush W.H.

N. Am. Chess. Soc.
1926, 48, 2522-28

Hackspill and Grandadam
1. Ann. chim. 5, 218 (1926)

KCl; NaCl; r.; (P)

Circ. 500

5



~~289~~ NaCl Lange E., Dürr F. 1926
3176

Еспрмвб М.Е.

„Z. Elektrochem.“, 1926, 32, S. 85

207



$\Delta H_{f298}^{\circ} (\text{NaCl}, \kappa)$

3334

-X

1924

NaCl aq ΔH_{sol} , Cpsol

Lipsett S.G., Johnson F.M.G., Maass O.

1. J. Am. Chem. Soc. 49, 925-943 (1927)

Circ. 500

W

F

ESTB ϕ . R.

1868 -

X

1924

$\text{NaCl, cr, } \Delta H_f^\circ$

Lippett S.G., Johnson F.M.C. and
Mass G.

J. Amer. Chem. Soc. 49, 1927-9
(1927)

EST. G. H.

F

1820

1924

NaCl, KCl, NaNO_3 , KNO_3 (p-p. stf)

Naudé S.M.

Z. Elektrochem., 1927, 33, 532-534

B, 24

Cire 500



ссть ф.к

1028

Байтлер, Мозер

Beutler H., Moser B.

NaCl

KCl

Z. phys. Chem.

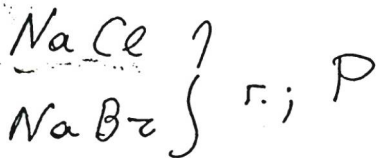
1928, 139, 482

Энергии

диссоциации

Возрастание энергии
при элементарных процессах.

Doutier and Polanyi
 1.3. Physik 47, 379 (1928)



circ. 500



сггб ф.к

 +1

2021 - X

1928

NaCl; K_2SO_4 ;

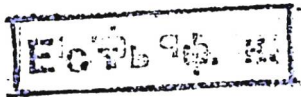
(cr, ΔH_f^0)

Cohen¹ and Kooy¹ . .

1. Z. physik. Chem. A 139, 273, -350
1928

(13)^M

Circ. 500



Nacc

BP-J-563

1928

Horiba S., Bule H

(p)

Bull. Chem. Soc. Japan,
1928, 3, 11

549

-X-BP

1928-1929

Δ Haq (NaCl, NaBr, KCl, KBr)

Chipman H.R., Johnson F.M.G.,
Maass O.

Proc. Trans. Nova Scotian Inst. Sci.
17, Part 3, 149-67 (1928-9)
"The heats of ...

W

ЕСТЬ Ф. К. F

549

1929

Haq(NaCl, NaBr, KCl, KBr)

Chipman H.R., Johnson F.M.G.

Maas O.

Proc. Trans. Nova Scotian Inst. Sci.
17, Part 3, 149-67 (1928-9)

~~Reprint~~ "The heats of ...

W

2045

1929

NaCl; Tm

Ferrari ~~A.~~ Celeri ~~And~~ Giorgi F.,

4. Atti. accad. nazl. Licei. Classe
sci. fis. mat. e nat. 9, 782, 789

1929,

Be

Circ. 500

есть ф. к.

NAC

(1499)

1929

BP-196-X

Goebel J. B.

Z. Phys. Chem. Abt. A,
1929, 143, 184-71

NaCl

BP-3670-VI

1929

Roth W. A.

ΔH_f , ΔH_m ,

C_p , T_m

Z. Elektrochem, 1929, 35,
297-308.

~~124~~ NaCl Chipman H.R., Johnson F.M.G.
1838 1929
Maass O.

Eggenro G. E. " Proc. Trans. Nova Scotian Inst. Sci."
1929, 17, p. 149

248



$\Delta fH^\circ(\text{NaCl}, \kappa)$

The Heats of solution of
certain alkali Halides and
the specific Heat of their
solutions.

B-p-64-X

1930

Nall: 2H₂O

Adams L. H., Gibson R. E.

J. Am. Chem. Soc., 52, 4252 (1930)

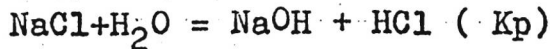
Крутая кривая...

$T_m =$

546

Bsp X - 546

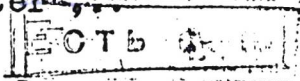
1920



Bretszneider S.

Roczniki Chem. 10, 729-35
(735 German) (1930)

"Action of water"



Ly & M



1762 - V - BP

1930

NaCl; KCl; S, Δ Hf^o

J.Y. R.H. Gillespie, Lambert and Gibson J.H.

1. J. Am. Chem. Soc., 52, 3806 (1930)
-13

W

Circ. 500

90.

Nall
2409

Ginnings D.C.,
Phipps T.E.

1930

Глущова

J. Amer. Chem. Soc.,
1930, 52, 1340.

[37]

Nall (K, no)

Tm

Nac & NH₃

1931
BP-5484-X

(p=p; Hs)

Chatt P., Doepke O.

L. Electrochem.

1931, 34, 357-9

X - 5376

1931

NaCl (cp)

McGraw J.,

J. Amer. Chem. Soc., 1931, 53, 3683

V. The heat capacity of nitrogen pentoxide
at low temperatures.

Kennu No 592

5 ~~9~~

1942 -

X

1931

$\text{NaCl}, \text{KCl} \cdot \text{MgCl} \cdot 6\text{H}_2\text{O}, \text{K}_2\text{SO}_4 \cdot 2\text{MgSO}_4,$

$\text{KCl} \cdot \text{MgSO}_4$ (cr, H₂O)

Richardson L.T. and Wells R.C.

1. J. Wash. Acad. Sci. 21, 243-8, 1931

M, Ja

Circ. 500

EX-100

Nachlag Rossiini [Pocenni]

1931

Y. Rep. NRS., 1931, 6, 842

AV

(No Rich. Ross.)

Uachtall

Переселен. помещ.

resur.

J. Richards Rowe DACS, 1922, 44, 684

Nachlag

L. Gillespie Lambert Gibson

UAC

DACS, 1930, 52, 380b

U. Wolfford

714

Uachtall

from $\text{NaOH}(\text{aq})$ neutralized $\text{HCl}(\text{aq})$

$$\Delta H = -13,536 \text{ (201)}$$

(for accuracy compared with Rich. Ross.)

Nallag

Rossini [Россини]

1931

Y. Res. NRS., 1931, 6, 791.

(по Rich. Ross.)

ΔH

ульф-
гемия

Россини's пересмотрел данные.
ульф. (10) атомов и был проведен
тест на ульфемия; Nall(ау) от
25 до ∞ H₂O

Nall (ag)

1931.

Rossini F.D.

"Bus. Stand. 7 Res"

1931, 7, 47-55

lp

pc

Bp-5243-I

561

NaCl , aq; ΔH

Harned H.S., Nims L.F.

J. Am. Chem. Soc. 1932, 54, 423-32.

"The thermodynamic properties of
aqueous sodium chloride solutions

B "0" | C.A., 1932, 1500 ✓

from 0° to 40°"

112.00



604

1932

Над (NaCl, KNO₃)

Колосовский Н.А., Гришкун Е.В.

Ж.общ.химии, 1932, 2, 906-10

Определение суммарных теплот ...

W



есть ф.к.

Воп - 582-X

1932

Robinson A. L.

Y. Am. Chem. Soc. 1932, 1311, 54

Умеренно темное вещество
и относительно нерастворимое
молочное темное вещество

взвешенных веществ хлоридов
натрия при 25°

~~SiF₄(aq)~~

~~SiCl₄(aq)~~

NaCl(aq)

темное
растворено

сбаву

Nall

Bp-5513-III 1932

Rossini F.D

(H₇-H)

"Bur. of Stand. & Res."

1931, 6, 792-806

Bp-X-3415;

Bp-V 1220 1933

PbCl_2 , PbBr_2 , PbJ_2 , CdCl_2 , CdBr_2 ,

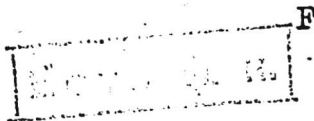
CuJ , NaCl , NaJ , KCl , KJ (P)

Greiner B., Jellinek K.

Z.phys.Chem., 1933, A165, N 3,
97-120

Über die Dämpfe des reziproven
Salzpaars NaCl , ...

Be
Cirk.



VI 2418.

1933

SiO_2 , Sn, Zn, Cd, Cu, W, ZnS,
 CaF_2 , K, NaCl, $\text{KCl}(\text{Cp})$.

Honnestfelder K.

1. Z. physik. Chem. B21, 53 (1933)

Est/F.

Circ. 500

Be

u 826

1934

LiCl , NaBr , NaJ , NaClO_4 , $\text{N}(\text{CH}_3)_4\text{Cl}$,
 $\text{N}(\text{CH}_3)_4\text{Br}$, $\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_4\text{Cl}$, $\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_4\text{Br}$, NaCl ,
 KCl , KBr , KNO_3 , KJ , $\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_4\text{ClO}_4$ (H sol)

Askew F.A., Bullock E., Smith H.T.,
Tinkler R.K., Gatty O., Wolfenden J.H.,
J.Chem.Soc. 1934, 1368-76
"Heats of solution ..."

NaCl

Na, K
|| Cl, Br, I

энергия
диссоциации

Bentler H., Levi H. | 1934

[Бойтлер Х.]

Z. phys. Chem. 1934, ~~B24~~,
315 B24, 263

Z. phys. Chem. 1934, B27, 287
1935 B29 315
1934 B24 263

Атомная флуоресценция

NaCl 4,24 eV

NaBr 3,84

NaI 3,15

KCl 4,41

KBr 3,95

KI 3,33

Атомная флуоресценция
(энергии диссоциации)

V-1832

1934

NaCl, Ag, Cu, Ni, Pb (Cu)

Eucken A., Dannhöhl W.,

Z. Elektrochem., 1934, 40, 789-792

5

сеть 4.1

BP-35-VIII

555a-X-BP 1934

NaCl (0 Haq)

Gulbrausen E.A., Robinson A.L.,
J. Amer. Chem. Soc., 1934, 56, 2637-2641

B

CA, 1935, 990⁸



letb Cp.K

V - 2641

1934

NaCl, NaJ, NaClO₄, CaCl₂, Ca(NO₃)₂,
AgNO₃ & p. (ΔH_f° , ΔH_{aq})

Jackson N.S., Smith A.E.C.,

Gatty O., Wolfenden J.H.,

J. Chem. Soc., 1934, 1376-1379

● M.B. 1936 p. 11

Naccl
4092

Ruff O., Le Boucher L. 1934

Epmische

Z. anorg. und allgem. Chem.,
1934, 219, 376
S.

302a

st. Naccl

Na. Clog Robinson Gulbransen

1934

DACS, 1934, 56, 9639

M.L.

$\text{NaClO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

Bp - 627 - $\bar{x}$

1934

Perren J.

Comp. rend, 1934,
199, 48-51.

Kp, & Hsol'n

1935

No. of Becker [Беккер] Roth

Z. physik. Chem., 1935, A174, 104

[Ex. Men] Becker² Roth³
 Measured by pos. $\Delta H_{992.8} = 1.16 \pm 0.001$
 (634-12.5)

At 2
 measured
 634

7(3)

Nacc

1935
BP-560-X

(e, m, &)

Harold H. S. Mannweiler Jr.
J. Am. Chem. Soc.
1935, 57, 1873-6

211

1935

LiCl , NaCl , NaBr , NaI , KJ

(NaCl sol in CH_3OH and $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$)

~~Michelson~~ K.

Acta Physicochim. URSS, 1935, 3,
695-702

"Heat of solvation of ..."

E. C. ... K.

Келли №383 Kelley K.K.

1935

нац

(106) флок, Родебург (1249-1429)
(134) Грейнер и др. 1453
(141) Хакстинг и др. 1093-1396

р

$$\Delta H_{998,1} = 56240$$

ВЗР-Х-9013; ВЗР-V 3745

1935

Ср(CaF_2 , Al_2F_6 , MgO , Al_2O_3 , Na_3AlF_6 ,

Ср, ΔHm (KCl , NaCl , MgCl_2 , KF , NaF)

Лященко В.С.

Металлург / 1935, 10, № II, 85-98.

"Specific heat and heat of fusion of
chlorides and fluorides"

Be

ЕСТЬ Д. К.

CA., 1936, 62787

F

903-1-4013

1935

Насе

Ляшенко В. С.

Метанол, 10, N11, 85

Ср > 298, 16

Пенноскости и мен-
шость плавления неко-
торых хлористых и
фтористых солей

⊗

Гам. 100, 100, 100, 100,

NaCl

Rao [Pao] ~~Yadav~~ Jatkaz

1935

J. Indian Chem. Soc., 1935, 12, 574

[Ex. 111] ~~lucide~~ ~~monomer~~
~~lucide~~ ~~monomer~~

Al₂

Ter. 1.00

precipitate
by H₂O

$$\Delta H_{298,4} = 10,959 \text{ (161)}$$

NaCl (cr)

Вичковски

Raffini

[Быховский]

АНЗ
 Тенное
 растворен-
 ие в H_2O

Приходьб замечу, тенное
 растворену Населу в 200 H_2O ,
 колпечные переселову ррр
 работ. Принимаю среднее
 значение из данных:

Randall Rizzon DACS, 1920, 42, 347 +1,219

Wüst Lange Z. phys. Chem., 1925, 116, 161 +1,210

Lipset Johnson Meas DACS, 1927, 49, 925 +1,206

Cohen Kroy Z. phys. Chem., 1928, A139, 273 +1,203

4 uncorrected $\Delta H = 1,210 \pm 0,005$

NaCl (aq) Bich. Russ.

Г. Быховский I

Темное, негустое, маслянистое, с
резким запахом. Цвет желтый, при
нагревании становится красным (Макаров)

 ΔH_2

Rossini Y. Res NRS, 1931, 6, 847 unrecu-
tal galvina

1. Richards Route. 2ACS, 1922, 44, 684

L. Gillespie, Lambert Gibson

2ACS ● 1930, 52, 3806

in *Integrat. Rep. Hel. Ornith. Mus.* 1817 - 13,996 (201).
Betz, Kaase *Z. ornith. Ch.*, 1923, 129, 141 *Integrat.*
in Tenuis p. luy No. (up) 8 *Integrat. HSE* (8).

Domine. in *Tenuis p. luy No. (up) 8* *Integrat. HSE* (8) of
25 go to 120 [October] *Integrat. HSE* (8) of
Pottini, *J. Res. NBS*, 1931, 6, 791, *Integrat. HSE* (8) of
of 2 go to 25. *Integrat. HSE* (8) of
of 25 go to 25. *Integrat. HSE* (8) of
of 25 go to 25. *Integrat. HSE* (8) of

[*Integrat. HSE* (8) of 25 go to 25. *Integrat. HSE* (8) of
1932, 54, 1311 ; Robinson *Gull. HSE*, 1932, 54, 428]
1934, 56, 2639 u Harned *Integrat. HSE* (8) of
1932, 54, 428]

Nacc

(1 Hag,
1 HS)

1936
BP-165-8

Lange E; Martin W.

L. Elexbrochew.

1936, 42, 662-8

1885

1936

Ray and Dayal

1. Trans. Faraday Soc. 32, 742 (1936)

 $\text{NaCl}; \text{Tm};$ $\text{K}_2\text{O}_3; \text{Tm};$ $\text{KCl}; \text{Tm};$ $\text{KBr}; \text{Tm};$ $\text{KI}; \text{Tm};$ $\text{K}_2\text{CO}_3; \text{Tm};$

Circ. 500

Be 5

 $\text{Circ. } \phi. \text{K}$

Bp - 593 - X

1936

NaCl

Young T.F., Machin J.S.

(Δ Hag)

J. Am. Chem. Soc., 1936,
58, 2254-60.

V 2110

1934

Birnthal W. and Lange E.

1. Z. Elektrochem. 43, 643 (1937)

CuSO_4 ; BeSO_4 ; $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$; KF ; KBr ; NaCl
 $(\Delta \text{Haq}) \Delta \text{H}_{\text{sol}} \text{ (D}_2\text{O)}$

Circ. 500

W.

F

Ishikawa and Moriwaki
1. Bull. Inst. Phys. Chem. Research
(Tokyo) 16, 1244 (1937)

NaCl; $KBz (\Delta F_f)$

Circ. 500

B

572

1937

NaCl (ΔH_{eq} ; $\Delta H_{sol.}$ in D_2O)

Lange E., Martin W.,

Z. phys. Chem., 1937, A 178, 214.

B



Q-B-X-3149

1934

Wall

Lange E. and Martin W.

Z. physik. Chem A 180,
233-45, 1934

$K_p, \Delta H_f^\circ$

$p=p$

1937

3149

Lange ~~E-~~, ~~and~~ Martin W.,

3.Z.physik.Chem.A 180, 233 (1937)

LiCl, NaCl, NaClO₄, NaNO₃, KF,

KBr, KBrO₃, KCN, RbBr, CsBr (kp, Δ Hf⁰, p-p)

Circ.500



W,M

1892

1937

NaCl (pp; ΔH_f°)

Pitzer K.S.,

J. Amer. Chem. Soc., 1937, 59, 2365



лето 9.16

В99- 609 - Х

1934

Тм (NaCl, $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$)

Скляренко С.И., Краузе И.Е.

Ж. физ. химии 1937, 10, 449-51

Диаграмма плавкости системы ...

Be

92B-X-3170
Kangro, Wiking | 1938

NaCl

Kangro W., Wiking H.W.

Z. Z. Phys. Chem.
1938, A 283, 199

p(am)

Dalmerne napor
LiCl, NaCl, KCl, RbCl, CsCl

NaCl

Метод протона
азота

$t^{\circ}C$	p_{mm}
860	$2,8 \pm 0,3$
950	$9,2 \pm 0,4$
990	$16,2 \pm 0,4$

1851

1938

NaCl; NaBr; KCl; KBr; RbCl;

RbBr; (Ts, Δ Hm, Tm, Tb)

Δ Hb; Δ Hs

Mayer and Wintner

1. J. Chem. Phys. 6, 301, 1938

Be

Майер, Винтнер

Mayer J.E. Wintner Y.H.

1938

Name

J. Ch. Ph., 1938, 6, №6, 303

$p(\bar{a})$

T°K	p_{sat} [NaCl]
890,2	$2,11 \cdot 10^{-3}$
905,7	$3,55 \cdot 10^{-3}$
907,9	$3,74 \cdot 10^{-3}$
909,5	$3,82 \cdot 10^{-3}$
933,6	$7,32 \cdot 10^{-3}$
944,1	$105 \cdot 10^{-2}$

$$\lg p_{\text{sat}} =$$

$$\lg p_{\text{sat}} = -2,88$$

BP-X-3130;

X 3735-BP

1938

KF, KCl, RbCl, CsCl, NaBr, KBr, CsBr,

NaF, LiCl, NaCl, KJ, RbJ

Niwa^{K.}, Kitidzo

J.Chem. Soc. Japan, 1938, 59, N5, 637

Измерение давления пара и теплосодер-
жаний галогидных солей щелочных

металлов

Be, M

orig.

1938

NaCl

Pitzer K.S., [Pumice]

2 ACS., 1938, 60, 1828

Alf

1915 -

X

1938

Speakman J.B. and Stott E.

1. Trans. Faraday Soc. 34, 1203-3
(1938)

NaCl, p-p, HF⁰

Circ. 500

W

Есть ф. к.

6750

V 2502

1938

BrCl , PbCl_2 , NaCl , KCl (K),

AgCl (K, ΔH_f)

Schützen H.

Z. anorg. allgem. Chem. 1938, 239,
245-56

"Equilibrium between ...

B



559 -

X

1939

NaCl (Aqueous)

Barnes H.S., Cook M.A.

J. Am. Chem. Soc. 1939, 61, 495-7

"The thermodynamics of ...

Circ. 500 W

C.A., 1939, 3663⁴

Есть ф. к.

F

3013

1939

Herzberg - 9

"Molekülspektren und Molekülstruktur
1. Zweiatomige Moleküle", Theodor
Steinkopff, Dresden, Leipzig (. 1939)

LiH, NaH, NaCl, KCl, KBr, KBrO₃

(g, S⁰, Cp⁰, Δ HF,)

J

1827

1939

Hoss and Wolfenden
 1. J. Chem. Soc. 1939, 116.

NaCl & CH₃OH; p-p; ΔH ≠ 0;

Circ. 500

W " 0 "



cert O. K.
 ✓

БД-Е-3847
Карышкин Н.И.

1939

NaCl

МФХ, 1939, 13, 528, №4

Давление паров

NaCl, KF, NaF, AlF_3

Р(ам)

(метод уноса азота)

$t^{\circ}\text{C}$	P_{mm}	NaCl
755	0,357	
835	0,81	
835	1,61	
915	3,56	
915	4,06	

1937

1939

NaCl (pp; ΔH_f°)

Roth W.A.,

Leibigs Ann. Chim., 1939, 542, 35.

B



lett. q.s. k.

Ф-В-Х-609

1939

Wacc

Скляренко С. Ч., Краузе

№. гос. книги, 1934,
10, 449-51.

Tm

2066

-X

1940

Kegeles G.

1. J. Am. Chem. Soc. 62, 3230-2 (1940)

NaCl, p-p, ΔH_f°

Circ. 500

W

ЕСТЬ Ф. Н.

F

Name

Slansky

1940

DACS, 1940, 62, 2430

ALL

1-11-3-14-7
1940-5-3-14-7

Ф-В-Х-595

1941

Na ce

Ближен

м. отч. ХХХХ. 1941, 11,
891-6

Тм



ФВ-Х-569

1941

NaCl

Kellermann E.W.,

Proc. Roy. Soc. (L.),

1941, A 178, 17

(Gr),
раств

X-5220

1941

KBr, NaOD, NaCl, HCl 6 H₂O, D₂O
(Kp)

Kingerley R.W., La Mer V.K.,
J. Amer. Chem. Soc., 1941, 63, 3256-
3262

CA, 1942, 954' : B, 24.

BP-X-3404
V-362

VI-3712 - BP 1941

TlCl, ZnCl₂, CdCl₂, HgCl₂, AgCl₂, LiCl,
NaCl, KCl, RbCl, CsCl, KF, KBr, KJ aq,

(Δ H diss., Δ F diss., Δ S diss.)

Orr Wm.J.C.

Phil.Mag.1941, 31, 51-61

"Factors determining electrolytic
dissociation the free energies of
dissociation of salt molecules
in aqueous solution"

Ja, W.

ЕСТЬ Ф. Н.

C.A., 1941, 3147

588

BP-III-3041

1941

NaJ, NaCl, NaNO₃, (H₂SO₄

NH₃)

Schmidt F.C., Sottyslak J.,

Tajkowski E., Denison W.A.

1. J. Am. Chem. Soc. 63, 2669 (1941)

Circ. 500 W

567

-V

1943

Ag, AgCl, NaCl (e.m.f.)

Janz G.J., Gordon A.R.

J. Am. Chem. Soc. 1943, 65, 218-21

"The thermodynamics of ...

F

W

ECTB Q. R.

Nace

Roth W.A., Rist-Schumacher E., [Pom B.4.]

1944

Z. Elektrochem., 1944, 50, 2

D12

591 - X - BP

1944

NaCl (H, p-p, in $\text{CH}_2\text{OHCH}_2\text{OH}$)

Wallace W.E., Mason L.S.,
Robinson A.L.

J. Am. Chem. Soc. 1944, 66, 362-5

"Heats of dilution of ...

W

На се

[1499]

1944
ВР-1951-8

Воскресенский Н.К.,
Мещеряков К.С.

Док. АН СССР
1944, 45, 220-202

X-2010 / 1944

Цимм, Майер

Zimm B.H., Mayer J.E.,

J. Chem. Phys.,

1944, 12, 362'-9

Давление паров

NaCl , KCl , KBr , KJ

[димеризация от углекислоты]

NaCl , KCl ,
 KBr , KJ

+3

p(atm)

1946

NaClaq, Douglas T.B., [Дуглас Т.Б.]

JACS, 1946, 68, 1072.

Температура образования минерального
метилсульфата и кристал-
лизационная температура при 18°C

DMZ

Получено значение температуры
нейтрализации HCl и NaOH в том же
соответствии с Rich. Ross

$1\text{HCl} \cdot 2\text{H}_2\text{O} + 1\text{NaOH} \cdot 4\text{H}_2\text{O} =$ при 18°C
 $= 1\text{NaCl} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ $\Delta H_{\text{ср}} = -13,78 \pm 0,02 \text{ ккал}$

1950

1946

NaCl , NaSO_4 , $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$,

KOH , KNO_3 , KCl , Cr , ΔHfO

Воскресенская Н.К., Пономарева К.С.
Е.физ.хим. 20, 433-440, 1946

W. M. Circ. 500

Есть ф. к.

IX 2446

1946

$MgCl_2$, $CaCl_2$, KH_2PO_4 ; $NH_4H_2PO_4$; $NaCl$,
 $FeCl_3$; KNO_3 ; NH_4NO_3 (ср)

Гуцков А. П.

Архангельск. Лесотехнический ин. В. Луи-
Боньева, сб. научно-исследовательских,
1946, № 8, 85-94.

Б

сб. ф. а.

Л., 1948, 32484

БФ-Х-1950

NaCl

Воскресенский Н.К. Понольск КС. 1946

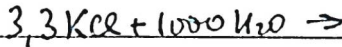
KCl

м.р.х., 1946, 20, 433

~~AgCl~~

Уменьше темнот раствору
под влиянием деградации с
общим иониз.

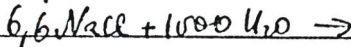
~~LiCl~~



$$M_{250} = 4209$$

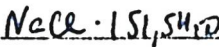
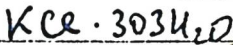
✓

AlCl



$$M_{25} = 1044$$

БФ-1946



1



Nail Tichelaar G. W.

1946

4516

see no 250/107E

Egmond H.E.

~~see K-H3~~ 454m.

[3771]

215



$\Delta H_{f250}^{\circ} (\text{NaCl}, \kappa)$

Ph.D. thesis, Delft, Holland, 1946,
[an. 1].

1947

3030

Gaydon

"Dissociation Energies and Spectra
of Diatomic Molecules",

John Wiley and Sons, Inc.,
New York, N.Y. (1947)

Li_2 , LiH , NaH , NaF , NaCl , NaBr , NaJ ,

K_2 , KCl , Rb_2 , RbH , Cs_2 , $\text{CsH}(\text{g}, \Delta \text{H}^\circ)$

II

Nace

Bq - 589 - $\bar{x}$

1947

Schmitz H, Schumacher H J

(4 Hf)

"Z. Naturforsch", 1947,
2a, 362 -

Сталл Литература:

1947

на се

122 Финон, Родебург, 1926г

156 Трайнер, 1933г

162 Хакстинг, 1926г

195 Хорида, Баба, 1928г

р(ам)

229 Келли, 1935г

243 Кордес, Рааз, 1929г

264 Майер, 1925г

362 Рудер, Бунге, 1934г

367 Рудер, Муден, 1921г

473 Вартенберг, Амбрехт, 1921г

NaCl

1 min	+	865
10 min	-	1017
100 min	-	1220
760 min	-	1465
$t^{\circ}nn$	-	800

~~216~~ NaCl
2253

Fineman M. A., Wallace W.E. ¹⁹⁴⁸

Егуннов М.Е.

"J. Amer. Chem. Soc.", 1948, 70,
p. 4165

217

● $\Delta H_{f298}^{\circ}(\text{NaCl}, \text{c})$

Nall

1948
BP-910-8

Гусков А. П.

(99)

К. уч. кн. КЧМ.
1948, 21, 820-23

Кузнец, Голдман и Перлик 1949
Clausius K., Goldmann J.,

NaCl Perlick A.

Z. Naturforsch., 1949, 4a, 424
(10-270°K)

ср

ФВ-Х-160

Кубаневанн рекомендуем
 $S_{258,15} = 17,4 \pm 0,1$

(2)

1949

NaCl

Coulter L.V., Maybury R.H.,

LiCl

JACS, 1949, 71, 3394.

KCl

Темнов перенос Li, Na, K и Cs с
ионами алюминия в нитрат NH₄ нит-35.AlR⁺

ион

Углеродные темнов перенос
исследов с NH₄Br и NH₄Cl в нитрат
алюминия

Kelly J. M.
Kellm N476

1949

NaCl

$$C_p = 10,98 + 3,90 \cdot 10^{-3} T \quad (1\%, 298 - 1073)$$
$$\Delta H_{1073} = 6850$$

$C_p > 298$

$$C_p = 16,0 \quad (3\%, 1073 - 1300)$$

Авогадро	17	293 - 373
Лавенко	291	290 - 4243
<u>Манус</u>	296	290 - 1037
Мейман	349	293 - 373
Тлато	380	293 - 1205
Реньо	387)	287 - 371
<u>Рот, Бертран</u>	403	293 - 1058
Рассел	410	275 - 319

NaCl
V 920

ВФ-8-3385

1949

ZnSO_4 , ZnCl_2 , KCl , NaCl (Tm)

Лужная Н.П., Верещетина И.П.
Ж.прикладной химии, 1949, 22, 952-964
Плавкость в системе хлорида и сульфата
натрия, калия и цинка

Chem. Abstr. 1952, 46,
N 10, 4346g

Be

Ф-В-Х-3386

1949

насе

Марков В. Ф.

ис. гл. кн. 1949, 23, №12,
1464-76

згс

NACC

1949
BP-3118-5

(Kp, 45-50)

Robinson R. G.
Stokes R. H.

Tyems: Fargary Soc.
1949, 45, 612-14

552 - Bp - X

1950

NaCl, NaBr, KCl, KBr, RbCl (Hv, HF)

Fineman M.

J. Chem. Phys., 1950, 18, 771-772
Calculation of the heats ...

Be, Li



Россини
Россини и др. (N500)

1950.

NaCl

март

$$S_{208} = 17,30 ; C_p = 11,88$$

ΔH_0°

ΔH_{298}

раз. - 43,0

- 43,50

крист. - 97,755

- 98,232

$\Delta H_{субл.}$ 54,755

54,732

Т. пл. 1081°K

$\Delta H_{пл} = 6,8$

$\rho = 0,5 \text{ мм}$

$\Delta H_{субл.} = 51,5$

Т. кип. 1738°K

$\Delta H_{исп} = 40,8$

VI 3888

1950

NaCl, KCl, RbCl, CsCl, AgCl, NiCl₂, Hg₂Cl₂,
MgCl₂, BaCl₂, ZnCl₂, Cu₂Cl₂, CdCl₂, CoCl₂, SiCl₄,
MnCl₂, CrCl₂, CrCl₃, AlCl₃, AlCl, TlCl, SnCl₂
(Δ H_f)

Villa H.

J. Soc. Chem. Ind. (London), 1950, 69,
suppl. No 1, 9-18

M, B, 10

Heur & S-ve

Q-B-X-3411

1951

Nall

Eigen M., Wicke E.

Z. Electrochem 1951,
55, 354-63

Cp

KCl } $\bar{X}$ -5462 1951
NaCl } (p-p, MeOH) (Kp.)

Evers E.C., Knox A.G.,

J. Amer. Chem. Soc., 1957, 73, 1739



B

Кубачевский

1951

NaCl

Kubashevsky O., Evans E (supravacuum)

Температура $^{\circ}\text{C}$ ΔH

обр. 25 -98200 ± 200

субл. 25 56100 ± 800

кип. 1465 40700 ± 500

273

Н. кип. = 1738°K

Кубашевский

1951

NaCl

Kubashevsky O., Evans E (супероник)

$$S_{298,16} = 17,4 \pm 0,1$$

$$C_p = 10,79 + 4,20 \cdot 10^{-3} T$$

$$(\pm 2\%, 273 - \text{м. н. л.})$$

Cp

$$m. n. l. = 800,5^\circ C = 1073,7^\circ K$$

$$\Delta H_{m. n. l.} = 7400 \pm 100$$

$$C_p(m) = 15,9 \quad (1074^\circ K - 1250^\circ K) \\ \pm 3\%$$

X - 5357

1951

NaCl ; Na_2CO_3 ; $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_7$; Na_2SO_4 (H7-H0); Cp

Попов М.М., Гальченко Г.Л.,

Ж. общ. химии, 1951, 21, 2489.

Определение теплоемкости порошкообразных соединений при высоких температ.



Б ~~90~~

5

Келли № 584

NaCl (Cp) 607

1951

~~Popov M.M., Gal'chenko G.L.,~~
~~Zhur. Obshchei Khim. 1951, 21,~~
~~2220-35~~ Ж. общ. хим.

"Determination of the true
heat capacity of powders at high
temperatures"

Определение истинной тепло-
емкости по C.A., 1952, 4900f

6 (Ф) ручка при высокой температуре
+1

899 NaCl

Самойлов О. Я.

1951

Беринг М. Е. "Докл. АН СССР, 1951, 81, с. 641

218

● $\Delta H_{f, 298}^{\circ}$ (NaCl, K)

~~NaCl~~
482

Капустинский А.Ф., 1952
Дракин С.И.

Егоров М.Е.

"Ил. жур. химии", 1952, 26,
с. 581

220

● $\Delta H^0_{f298}(\text{NaCl}, \text{к})$

BP-X-3396 VI-3886-BP

NaF, KCl, KNO₃, NaCl, AgCl, AgNO₃.

(ΔH_m , ΔS_m)

Sutra G.

C. r. Acad. Sci., 1952, 234, 1283-1284

CA, 1952, 9965.

Б

есть ф.к.

6758

V 1601 1952

Sm(NaF, KF, NaCl, KCl, AgCl, AgNO₃, NaNO₃,

CaCl₂, PbCl₂, PbJ₂, HgBr₂)

Sutra G.

Colloques intern. centre natl.
recherche sci. (Paris)

1952, 39, Electrolyse C 38-C40

A criterion for the ...

Be

~~64~~
NaCl
900

Самойлов О. Я.

1952

Егоров М. Е.

* Изв. АН СССР. Огнест. хим. Наук,
1952, с. 398-405

219

● $\Delta H_{f298}^{\circ}(\text{NaCl}, \text{к})$

Координатные числа
и гидрографические ~~характеристики~~,
~~бразисов~~ понов мш, мш, мш,
Кали, в хоре, бразис и мш
в вудных местах —

~~3386a 52~~

~~5790b 44~~

~~437c 47~~

543 - X

19 53.

NaCl (Tm)

Bohun A.

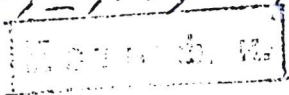
~~Чехосл. физ. ж. 1954, 4, N 1, 91-93~~

Casop. pestov. fys., 1953, 3, N 5,
394-396

Thermoemission und ...

Čs. Cas. Fys., 1953, 3, N 5, 394-396

Be



В-Ф-208-Х

1953

№ СР

Берман А.Г., Анонов Е.К.

Изв. сектора физ.-хим. анал.
мат. наук СССР, 1953, 23, 222.

Сел. Гил

$$T_m = 800 + 273 =$$

547 - I - B~~P~~

1953

NaCl, KCl (S_{mix})

Bunk A.J.H., Tichelaar G.W.

Koninkl.nederb.akad.watensch.
Proc. 1953, 56, Ser.B., N 4,
375-384

Investigations in the ...

~~De~~ Al Ly



NaCl
KCl

Окс, Коут, Куш

1953

Ochs S.A., Coté R.E., Kusch P.,

p(am)

J. Chem. Phys., 1953, 21, №3, 459-466

Радиочастотный спектр

компонентов NaCl

Димеризация паров

щелочных галогенидов

X-53-5-6067

 4228 NaCl Seki S., Suzuki K. 1953

Eguro M. E. ^{*}Bull. Chem. Soc. Japan, ^{*}1953,
v. ~~25~~ 26, p. 63-~~64~~ 67

221

● $\Delta H_{f228}^{\circ} (\text{NaCl}, \kappa)$

The heat of solution. The heats
of solution of crystalline
pentaerythritol and
mesoerythritol. -

48:1131c



175 - BP - X

1953

Tm(LiF, KBr, KJ, NaCl, KCl)

Thompson J.H.C.

Philos. Mag., 1953, 44, N 349,
131-140

Instability and ...

Be

V 2510

1953

AgCl, NaCl, AgBr, NaBr, AgBr, KBr, AgI, KI (Кр)

Тювмасын И. Р., Токотило К. И.

Эк. ф. к. химии, 1953, 27, N 10, 1471-75

Определение констант химического
равновесия в базисных системах

Есть ф. к.

Ag, Na//Cl, Br и Ag, K//Br, Iб

расплавах.

РИВ 1954 N 8. 23209

J., W.

Est. f. k.

BP-6455-X
6725

VI-3893-BP 1953

HgCl, HgCl, HCl, NaF, LaO₃, MoO₃, SiCl,

AgCl, PbCl, (Am)

Воскресенская И.К.

Изв. центр. хим.-анал., АН СССР,
1953, 22, 155-75

Attempt at classification of ...

Be



ЕОТН И.К.

$\left. \begin{array}{l} \text{KBr} \text{ (p-p, KBr)} \\ \text{CsBr} \text{ (p-p, CsBr)} \\ \text{NaCl} \text{ (p-p, NaCl)} \\ \text{CsCl} \text{ (p-p, CsCl)} \end{array} \right\} \bar{X}-5506 \text{ 1952}$
 (Kp)
 Wicke E., Eigen et al.,

Z. Elektrochem., 1953, 57, 319

есть. Ф.К.
 ○ В

543 - X

1954

NaCl (Tm)

Bohm A.,

Учен. зап. кн., 1954, 4, N1,

91-93

Б. С. Т. В. 1954

5

599 - X - ВР

1954

Наq (KCl, KBr, NaCl, NaNO₃, KNO₃,
K₂SO₄, NaCl, NaNO₃)

Еленков Д., Генев Л.

Докл. Болгар. АН, 1954, 7, № I,
37-40

К вопросу о координационных числах...

Nac

(Kc)

Temple C.H.

J. Electrochem. Soc.
1954, 101, N4, 203-207

1954
BP-425-8

Nall
3371

Marchidan D. J., 1954
Gambino M.

Апрель

Bull. soc. chim. France,
1966, №, p. 1954

[34]

Nall (κ, μ) T_m

596 - X - ВР

1954

Hf, Hs (NaCl, KCl, KBr, KJ)

Воробьев А.А., Водопьянов К.А.

Из Томского политехн. ин-та, 1954,
76, 206-210

Диэлектрические потери в ...

М, Ве

F

1954

207

KCl, LiCl, NaCl (H_{mix})

Young T.F., Smith M.B.

J. Phys. Chem., 1954, 58, N 9,
716-724

Thermodynamic properties of ...

Na ce

(P)

1955
BP-544-X

Bohyn A.

Черослов. спус. к.,
1955, 5, N1, 04-79

B-P-1157-X

1955

NCP

Bredig M.A., Bronstein H.R.
Smith W.T.

J. Amer. Chem. Soc., 1955,

77, 46

Miscibility of liquefied
metals with salts

$T_m =$

Nall
1654

Bredig M. H., 1955
Johnson F. W., Smith W. T.

Apocroba

J. Amer. Chem. Soc.,
1955, 77, p. ~~307~~.

[36]

Nall (Kue) Tm

~~1473~~ NaCl

¹⁹⁵⁵
Benson G. C., Benson G. W.

Experiments M.E.

^{v. 26, N5,}
Rev. Sci. Instr., ^{1955,} ~~26~~ ⁴⁷⁷⁻
Instrum., ~~481~~

222

● ΔK_{f248}^0 (NaCl, κ)

Adiabatic Calorimeter for
measuring Heats of Solution
at Room Temperature.—

Дюнинг

1955

NaCl

Dewling E. W.

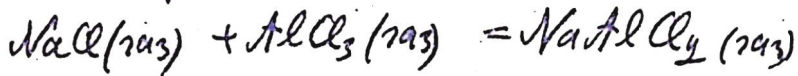
У. Атм. Chem. Soc.
1955, 77, N 9, 2639-2641

р(ам)

Давление паров смеси
ионизированной
- ионизированной

X-56-11-31919.

Теплота реакции



$$\Delta H = \sim 50 \text{ ккал/моль}$$

562 - BP-X

1955

NaCl (Hm)

Harrison J.

C.r.Acad.sci., 1955, 241, N 3,
298-301

Cryométrie des oxydes ...

Be

Лобн.

1955

NaCl

Нови V.

Suomalais tiedekat. toimittes,
1955, sar., DI, №190.

Твердое
р-р

Временное временное обрабо-
тание инвентаря пациентов
РВС - РВВ и NaCl - NaBr в
гидрогенизированном растворе
метиле

Х-56-14-42592.

1955

NaCl
LiCl
KCl

R. M. Mowbray
J. Ch. Ph., 23, 2463 (L)

Процессы полимеризации и
диссоциации в парах
LiCl, NaCl и KCl.

i LiCl

~~126~~ NaCl
2889

Jones E.D., Burgess D.S., 1955
Amis E.S.

Egnarob ll.E.

~~N 3-4~~
Z. physik. Chem., 1955, ^{8.4} _{1x+u} \$220-
-232

247

● $\Delta fH^{\circ}(\text{NaCl}, \kappa)$

The Abnormal Surface Energy
of Atomized Sodium Chloride. —



NaCl
Na₂Cl₂

О'Конски, Кикучи

1955

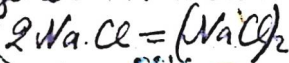
О'Конски С.Т., Кикучи В.У.

У. Chem. Phys., 1955, 23, 1175-6

P(α)

и связи

Структура и вычисление
энергии связи димеров
щелочных галогенидов



$\Delta E = 1,86 \text{ eV} =$
 $= 42900 \text{ кал/моль}$

(миллер и Кун при 0°K)

$\Delta E = 44,7 \pm 0,9 \text{ ккал/моль}$

Камфр. Берлин

БД-3372-1

1955

NaCl

Мартин.

Martin D. L.

Philos. Mag, 1955, 46, № 378,
451-458.

Темновосприимчивость
 $T < 30^{\circ}\text{K}$ того света, хлористого
 натрия и сульфата
 цинка при низких тем-
 пературах. (2-30°K)

ж-56-20-64430.

(+2)



Для нас не обнаружена область
применимости закона T^3
точность определения $\epsilon \pm 3\%$

Моррисон, Паттерсон
и Дугдал

1955

NaCl

Morrison J.A. Patterson D.,
Dugdale J.S.

Can. J. Chem. 1955, 33, 375-82

Ср

Адиабатический калориметр для
температур ниже 20°K . Тепло-
емкость NaCl между $2,5-20^{\circ}\text{K}$.

(2)

Результаты: $C_v = 464,5 \left(\frac{T}{\vartheta_2} \right)^3$

ϑ_2

$T^{\circ}K$	ϑ_2	$\frac{T}{\vartheta_2}$	C_v	$2 C_v$
5	320	0,015625	<u>0,0177</u>	0,004
10 $^{\circ}K$	310	0,03226	0,0156	0,031
15 $^{\circ}K$	300	0,05	0,0581	0,116
20 $^{\circ}K$	288	0,6944	0,1560	0,31
25 $^{\circ}K$	280 $^{\circ}K$	0,8942	0,332	0,66

QB-X-576

Тампсон

Паттерсон, Моррисон и др.

1955

NaCl

Patterson D. Morrison J. A.

Thompson F. W.

Canad. J. Chem. 1955, 33, No
240-244.

Ср < 298

Влияние размера частиц на
теплоемкость хлористого натрия
при низких температурах
(9-21°K) (2,5 - 20°K)

(По методу Вейсбах
Результаты ит.)

x-57-4-11129.

Зобразує NaCl с уд. нав. 38, 39 и 59 м²/г ;

$$Q = 464,5 \left(\frac{T}{Q_0} \right)^3 + B \left(\frac{T}{Q_0} \right)^2$$

38

1,28

Теоретично дає
0,42

59

2,60

0,64

1,55 2,03

Недостатком точности измерений не
позволяет установить зависимость
поверхностная теплоемкость экстенсив-
ным свойством поверхности.

NaCl
3827

Phillips N. W. F.,

1955

Singleton R. H.,
Hollingshead E. A.

Microb

J. Electrochem. Soc.,
1955, 102, p. 690

[24]

NaCl (K₂Cr₂O₇)

T_m

587

1955

CsCl, RbCl, KCl, NaCl (Sm)

Sauerwald F.

Leopoldina, 1955, 1, II 4-6,
74-79

Zum Schmelzprozeß bei ...

Be

VII 999 1955

$\text{TiCl}_4, \text{TiCl}_3, \text{TiCl}_2, \text{NaCl}$

$(\Delta \text{Htr}^-, \frac{\text{F}^{\text{O}} - \text{H}^{\text{O}}}{\text{T}})$

$\text{TiCl}_3(\text{p})$

Skinner G.B., Ruehrwein R.A.
J. Phys. Chem., 1955, 59, N2, 113-17

Thermodynamic properties of the titanium
chlorides.

RX., 1956, N22, 71106

M, Be

F

1955

Штумпф

Stumpf H.

Zeits. f. Naturforsch., 1955, 10a, 917

NaCl

Строение
вещества

Двойной процесс Френка-Кондона
в возмущенных кристаллических
решетках, как механизм перехо-
дов без излучения.

Япония.

1955

NaCl

Bull. Soc. Salt Sci., Japan, 1955, 2,
№3, 124-127.

Получение
чистого
образца

В получении очень чистого
хлорида натрия

x-56-18-57469.

843

1956

Nacc, NaOCC, $(Na_3AsO_4 \cdot 11H_2O)_6$ (Tm)

Brack E.C., Larson W.D.,
 Shiflett C.H., Wilson J. L.

J. Amer. Chem. Soc., 1956, 78,
 5160-5161.

Preparation and properties of



Be ectb p.k.

Бартоном Блум. ВР-1211-V / 1956

Над Barton J. L., Bloom H.
J. Phys. Chem., 1956, 60, N. 10,
1413-1416.

Темп. испар.

p(ам) Примерные методы
точки кипения для
определения давления
нагр. растворов
солей.

Над 52,6 - $70 \cdot 10^3$ T

2-57-14-47341. Над 50,4 - $70 \cdot 10^3$ T ☒

NaCl: $\lg p_{\text{нас}} = -\frac{11495}{T} + 20,929 -$
 $T_{\text{нас}} 1734^{\circ}\text{K}$ (Келли 1738) $- 3,526 \lg T$

KCl: $\lg p_{\text{нас}} = -\frac{11023}{T} + 20,798 -$
 $T_{\text{нас}} 1686^{\circ}\text{K}$ (Келли 1680°K) $- 3,526 \lg T$

используем: NaCl (7 торек) $\bullet$ $0,752 - 0,650$ $\frac{100}{T}$
 KCl (12 торек) $0,785 - 0,650$

 NaCl
1474

¹⁹⁵⁶
Benson G.C., Goddard E.D.,
Hoove C.A.

Expt. ME * ^{v.27, N9,} Rev. Sci. Instrum., 1956, ~~27~~, p. 725.
-727

223



$\Delta H_{f238}^{\circ} (\text{NaCl}, \text{c})$

Adiabatic Solution
Calorimeter.—



NaCl

состав пара

9-322

IX-1

R.C. Miller, P. Kusch 1956
J. Ch. Ph. 25, 15,860,

Молекулярный состав паров
галогенидов щелочных металлов

Исслед. CsCl, CsBr, RbCl, KCl, KBr,
NaF, NaCl, NaI, LiCl, LiBr.
Найдено, что все соединения
участвуют в парах в основном
в виде димеров за исключением

смотри
LiCl.

collin ylgur.

575 - X - B9

1956

NaCl(Cp)

Jun I

Morrison I.A., Patterson D.

Transaction Faraday Soc. 1956, 52,
N 6, 764-771

The heat capacity of ...

Be

NaCl aq
HCl aq +
NaOH aq
H₂SO₄ aq +
NaOH aq

Paper H. M., Cenady W. J., Leidler K. J.

Can. J. Chem., 1956, 34, 1667-75

Тензор нейтральных смесей и
оснований смеси гидр. расплыв.

(Порядок NRS -13, 3ho по NRS-100)

Углерод и водород в смеси
-исследования, по возможности все
работы при очень низких температурах.

Всплывающие вещества, смеси

обстоятельства и процессы:

OH 277,15
∞ разбавл.
-13,52 ± 0,05
-13,52 ± 0,05
-13,52 ± 0,05

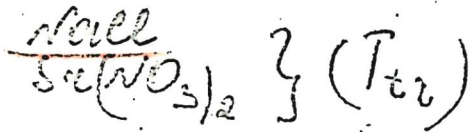
-13,50 ± 0,05

$\text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^- \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ при 25°C и беск. разбавлении.
Менюхел. Менюхел для измерения pH-а
всего -13,48 ; -13,48 и -13,51 мм/сек.

Прямую измерительную. Всюду -13,32 -13,22
-получена полной неопределенности измерения при
высокой концентрации.

IX 2803

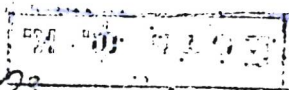
1956



Шокарева М.В.,

Науч. зап. Восточн. собирания.

Серия. ред. изд. - II, 1956, том 6, 3-15



Р. 1., 1957, 73903

Б

Nace

Уннхенберг.

1956

Spangenberg R.

Naturwissenschaften, 1956, 43,
N^o 17, 394.

Рисунки постоянные
изломочного типа кристал-
лов типа Nall.

РСТ-54-4-22121.

Nall

В-ор-3421-Т
Тюкарева М.В.

1956

Науч. зап. Верониловна
дерев. изд. ИИ-Т, 1956, вып. 6,
3.

Взаимодействие хлоропла-
стов с митохондриями на-
ходящихся в присутствии рас-
творителя

Толыно К.Б., Заславская И.И. 1956

Насе Укр. физ. ж., 1956, №1, №3,
226-244 (укр. рез. рус.)
Спектр собст. колебаний Насе с учетом
деформаций попереч.
Расчетная собственная
частоты и нормированные
амплитуды колебаний
решетки Насе на основе теории
решетки с деформационными
членами.

ФВ - X - 600

1956

Заславская И. И.

На с

Заславская Т. Г. Укр. физ. м.,
1956, 1, № 4, 366-370.

Расселенные мемориальные
Земельные На с.

Ср

расчет по
мем. данным

X-58-9-27837 ●

Расчитана темп. зависимость темпем-
кост кристалла NaCl для 10 т-р на
основе данных, полученных ранее
(РЖХИ., 1957, 25881) в интервале
15-270°. Результаты хорошо
согласуются с эксперим. данными

V 307

1957

$PbCl_2, CdCl_2, ZnCl_2$ (HF, ZF, BF)

$NaCl, LiCl, BaCl_2$ (англ.)

Алибегов А.Ф., Кантратов М.Ф.

То. Ленинград. политехн. ин-та, 1957, 5 188,
88-105

Термодинамические свойства

в растворах их с хлоридом

Ja

F

orig.

V 1213

1957

LiNO_3 , NaNO_3 , KNO_3 (Cp, Cv)

LiCl , NaCl , KCl , CsCl ,

LiBr , NaBr , KBr , CsBr

NaI , KI , CdCl_2

Bockris J.O'M., Richards N.E.

Proc. Roy. Soc., 1957, A241, N1224, 44-66

The compressibilities, free volumes and equation of state for molten electrolytes: some alkali halides and nitrates.

PJX., 1958, N8, 24142

Be.

ECTB Est. fotokop.

V 3566-BP; BP-3347-X

1954

NaAlO_2 , LiAlO_2 , Al , NaCl , LiCl (ΔH , ΔH_f)

Coughlin J.P.

J. Amer. Chem. Soc. 1957, 79, N10, 2397-2399
Heat of formation of crystalline
aluminates of sodium and lithium

WPK, W

F

PX., 1958, 351

ЕСТЬ Ф. К.

7X-2007

~~525~~
 H_2 , Sb, KF, NaF, NaCl, $CaCl_2$, Na_2CO_3 ,

1957

Na_3AlF_3 (ΔS_m)

Darmois E.

Collog.nat.Centre nat.rech.scient., 1955,
N 10, 213-214.Discuss., 215 ()

Contribution á l'étude de la constitu-
tion moléculaire des sels fondus.

PX, 1958, N 5, 13726

5

Работ.

1957.

Масе-1120

Fabry G.

Magyar tud. akad. Műsz.
tud. oszt. közl., 1957, 21,
№ 1-4, 61-65.

Динамика интальных
сисейных хлоридов
напряжения - вода.

X-58-5-13721 ●

Глазнер (обзор)

А. Глазнер

1957г

NaCl

$$T_{\text{пл}} = 1073 \quad \Delta H_{\text{пл}} = 7,22$$

$$S_{298} = 17,30$$

$$C_p = 10,98 + 3,90 \cdot 10^{-3}$$

$$C_p(m) = 16,0$$

US Atomic Energy Comm.
ANL-5750.

Горохов Л.Н.

1957

№ 11

Иммути О.Т. Ходяев Ю.С.,
Аммиш П.А. ч.др.
отчет ИТУ

[700 - 800 °C]

масс -
-спектр

NACC

1957

BP-198-X

Graham J. R., Cell 4.5,
Gordon A. R.

J. Amer. Chem. Soc.,
1957, 79, N10, 2352-55

1957

598

NaCl(Kr, Do)

Гурвич Л.В., Вейц М.В.

Докл. АН СССР, 1957, 116, № 5,
811-812

Спектроскопическое исследование...

Д

1957

Кусуноки.

насе

Кусуноки Кичиро

Имари-котаку. Спейс, Индиг.

Равичев

(Япон), 1957, 21, №12, 775-779.

Обсуждение граммы энзим-
ной - котаку-раци для сис-
темы $\text{насе} - \text{H}_2\text{O}$.

X-19-58-63664

601 - Y - ВР

1957

NaCl, KCl, RbCl, CsCl (и раст. в H_2O_2)

Кесслер Ю.М., Горбанев А.И.

Изв. вост. фил. АН СССР, 1957, № 4-5,
75-89

О теплотах разбавления растворов ...

W

есть ф. к!

602 - X - ВР

1957

NaCl, KCl, RbCl, CsCl (с Н₂O₂)

Кесслер Ю.М., Горбанев А.И.
Изв. вост. фил. АН СССР, 1957, № 6,
50-63

О теплотах разбавления растворов ...

W

F

601

1957

NaCl, KCl, RbCl, CsCl / (АН *раств.* H_2O_2)

Кесслер Ю.М., Горбанев А.И.

Изв. вост. фил. АН СССР, 1957, № 4-5,
75-89

О теплотах разбавления растворов ...

W

F

603 - X - 189

1957

NaCl, KCl, RbCl, CsCl (Naq)

Кесслер Ю.М., Горбанев А.И.
Докл.АН СССР, 1957, II7, № 3,
437-440
Об отклонениях термодинамических ...

1957

NaCl, KCl, RbCl, CsCl ($n_{\text{раств. в } H_2O_2}$)

Кесслер Ю.М., Горбанев А.Н.

Изв. вост. фил. АН СССР, 1957, № 6,
50-63

О теплотах разбавления растворов ...

ссылка ф.к

ВР-3424-X

VIII 2873

1957

NdCl_3 , CaCl_2 , NaCl (T_m)

Морозов И.С., Шевцова З.Н.,

Клюкина Л.В.,

Ж. неорганич. химии, 1957, 2, № 7,

1639-1642.

Изучение диаграммы состояния

системы NdCl_3 - CaCl_2 - NaCl

РЖМет., 1958, 4651

Б

1957

X-322

RbCl; KCl; KJ; NaCl;

NaJ; NaF; LiCl; LiBr; (Энерг. димериза-
ции, полимериза-
ции)

Miller R.C., Kusch P.
J.Chem.Phys., 1956, 25, N5, 860-76
(Errata) 1957, 27, N4, 981

Molecular composition ...

M, Be, J



Foto

Несмеянов А.Н., Соснов Н.А. [1957]

(NaCl)

МНХ 1957 г, № 4, 946-951.

BrCl

Измерение давления пара
хлоридов натрия и кали-
я и их бинарных смесей
методом радиоактив-
ных индикаторов.

p(am)

x-57-21-6834/8.

T°K	Pressure	<u>Value</u>
743	$6,48 \cdot 10^{-6}$	
759	$1,52 \cdot 10^{-5}$	
785	$4,75 \cdot 10^{-5}$	
798	$7,59 \cdot 10^{-5}$	
820	$1,78 \cdot 10^{-4}$	
822	$2,16 \cdot 10^{-4}$	
833	$3,69 \cdot 10^{-4}$	
868	$9,21 \cdot 10^{-4}$	
873	$1,25 \cdot 10^{-3}$	

T°K	Pressure
900	$3,03 \cdot 10^{-3}$
948	$1,52 \cdot 10^{-2}$

$$\lg p_{\text{mm}} = -\frac{11410}{T} +$$

$$+ 10,1879 (743-948^\circ\text{K})$$

X. 565
NaCl, RbCl (P, H₂O)

1957

Несмеянов Ан.Н., Сазонов Л.А.
Ж.неорганической химии, 1957, 2, № 4,
946-951

Измерение давления пара...

Be

NaCl

Кемп., Сахар.1957ММХ, 1957, 2, №, 946 ΔH_T ΔH° $T^\circ K.$

Иуба [2]

51,8

 $54,9 \pm 0,8$

910

Уинн, Майер

53,0

 $55,32 \pm 0,5$

830

Майер, Вингер

50,5

 $55,2 \pm 2,0$ ~~870~~

910

Сахарелла

52,2

 $54,72 \pm 0,3$

850

800 9119 6732 2,387 2,4

900 10548 7632 2911 ● 2,9

X-5324

1957

Me Γ , где $Me = Li, Na, K$
 $\Gamma = F, Cl, Br, I$
(обзор д-б)

Negita

Chemistry (Japan), 1957, 12, 19,
665-671

Рнх, 1958, 42254 М, 10, 5.

КС
NaCl } (p-p, диоксид) 1.Кр) 1957
X-5497

Purlee E.L., Grunwald E.,
J. Amer. Chem. Soc., 1957, 79, 1366



B

HCl, NaOH, NaCl

~~496~~ X 6702

1957

H_2SO_4 , Na_2SO_4 , H_3O^+ , OH^- , H_2O (4 H.)

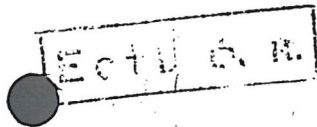
Papee H.M., Canady W.J., Laidler K.J.

Canad.J.Chem., 1956, 34, N 12, I677-I682

()

The heat of neutralization of strong acids and bases in high dilute aqueous solutions.

PX, 1957, 44I5I



u, B

232

1957

LiBr, LiJ, NaCl, NaBr, NaJ, KCl, KBr,
RbCl, CsCl (t.d.f.)

Rice S.A., Klemperer W.

J. Chem. Phys. 1957, 27, N 3,
643-645

Thermodynamic ...

J

~~91~~ NaCl
1358

Attree R.W., Cushing R.L. 1958
Ladd J.A., Pieroni J.J.

Egner L.E.

Rev. Sci. Instr. ^{v.29, N6,} (1958, ~~22~~), p. 491-
-496

Rev. Sci. Instrum.

224

● $\Delta H_{f, 298}^{\circ} (\text{NaCl}, \kappa)$

Differential Calorimeter
of the Tian-Calvet Type.-

H. L. Johnston | 1958

H. Altman, K. Shallet, u gp. ✓
B.X. T., 1958, No 13 cup 13

Nace

$C_p, 130-300^{\circ}K$

Nall
1501

Berkowitz J., Chupka W. 1958

Эспиноза

J. Chem. Phys. 1958, 29, 653

330



SHs Nall

$\Phi-B-\bar{X}-3334$

1958

Wall

Bauer S.H. Jirney R.M.,
Porter K.T.

J. Chem. Phys. 1958, 29, 45
991-5

$P, \Delta H$

V 3567

1958

Al, NaF, NaCl, NaF, Na, AlF_3 , Na_3AlF_6 (ΔH)
(ΔH_f , ΔH_{aq})

Coughlin J.P.

J. Amer. Chem. Soc., 1958, 80, N 8, 1802-1804.

Heats of formation of cryolite and
sodium fluoride

WPK, W

Foto

PX., 1958, N 20, 66157

Есть ф. к.

Горохов Л.М., Ходеев Ю.С., 1958
Амийкин П.А.

NaCl ЖНХ, 1958, 3, №12, 2596-2598

Na_2Cl_2 Масс-спектрометрия. Иссл

Na_3Cl_3 сублимация хлористого натрия

$p(\text{at})$ 834 - 903°K; $\gamma_{\text{NaCl}^+} / \gamma_{\text{Na}_2\text{Cl}^+} \approx 2$

По графикам

$\log(\gamma_{\text{Na}_2\text{Cl}^+} \cdot T)$ — 1/17 бермана

● $\Delta H_{\text{сгн. Na}_2\text{Cl}_2} = 55,3 \pm 1$

оттиск 1083

оттиск 17528

вкл 1/2-мил

$\Delta H_{\text{удл.}} (\text{ккал/моль})$ (из данных сазонова и мильера и Куша).

Na_2Cl_2 $55,3 \pm 1,0$ $55,5$ автор
 NaCl $51,3 \pm 0,4$ $51,1$ вторичным

$\Delta = 45,6 \pm 1,8$ / частное сообщение:
 (Мил. Куш $44,7 \pm 0,9$)

$\Delta H_{\text{дис.}} = \Delta E + RT =$
 $= 45,4 + 1,99 \cdot 0,85 = 45,4 + 1,7 = 47,1 \frac{\text{ккал}}{\text{моль}}$

$T = 850^\circ\text{K}$
 $\Delta H_{\text{удл. NaCl}} = 54,1 + \frac{7634}{8536} + \frac{10548}{12017} + \frac{2,91}{3,48} \frac{\Delta H_{850^\circ\text{K}}}{0,12}$

920°K

$3,03$ $0,12$

$\Delta H_{\text{удл. NaCl}}^\circ = 54,1 \text{ ккал/моль}$

ВР-1-3252 / 1958
Нормин

На Фан. Conklin James P.
(Name) у. Амер. Спем. Soc, 1958, 80,
№ 8, 1802-1804

Полностью образованная крио-
литическая и фтористая кам-
бий.

X-20-58-66757 ●

~ 1958

Nall

BQ-3378-X

Lange E.

(ΔH_{aq})

The structure of
electrolytic solutions.

New York ...

~~92~~ NaCl Lister M.W., Meyers N.F. ¹⁹⁵⁸
3280

Eggenst M.F. * J. Phys. Chem., ^{V.62, No. 1,} 1958, ~~62~~, p. 145
-150

225

● $\Delta fH^\circ(\text{NaCl}, \kappa, 298)$

Heats of formation of some
solid solutions of alkali
halides. —

574

NaCl (Faq).

Malcolm G.N., Parton H.N.

J.Phys.Chem., 1958, 62, N 10,
1319-1320

The electrode potential of ...

~~Y~~ Ya



NaCl Milne T.A., 1958
Klein H. U., Cuvicciotti D.
J. Chem. Phys., 1958, 28,
718.

Масс-спектрометриче-
ский анализ нора в раво-
рсии с хлоридом щел.
металлов.

$\overline{I}(\text{LiCl})$

Nall

BP-X-3356

1958

[P]

Neuhaus A., Lettingw.

E. electrochem.

1958, 62, NL, 33-40

605.

1958

P(NaCl)

Несмеянов Ан.Н.

В сб.: Металлургия и материаловедение
М., АН СССР, 1958, 331-338

Измерение давления пара твердых ...

Be



Nall

B-p- 530-I

1958

Plato W.

Z. f. physik. Chem., 1958,
350, (1907)

$T_M =$

Ф-В-Х-3417

1958

насе

Щукарёв С.А., Лилин Л.С.,
Пиморев В.И.

Вест. Ленингр. ун-та,
1958, №16, 105-6, серия
физики и химии

» Наг
» Заг
Т

La Cl (T_m)
Ca Cl (T_m)
Na Cl (T_m)

ВР-3423-Х

~~VIII~~ 3096

1958

Шевцова З.Н., Морозов И.С., Приходкина Л.Н.,

вып. 7, II7-I22

Изучение диаграммы плавкости системы
хлорид лантана-хлорид кальция-хлорид
натрия

Тр. Моск. ин-та тонк. хим. технол.,
1958

РЖХим., 1959, 4I588

Б

D-7-180-X

1958

Nace

Защукки У.

J. Phys. et. radium,
1958, 19, N4, Suppl., 13A-19A

Cell. Fil



$T_m = 1074^{\circ} K$

Nace

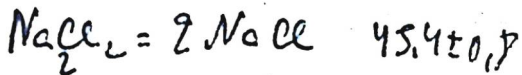
Altman Kallet, 11059
Johnston [Huberman]
BKT, NE, 50

13⁹ - 300V

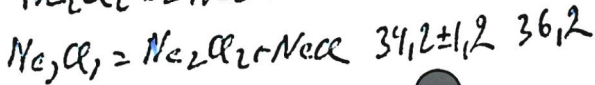
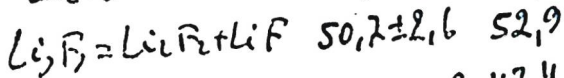
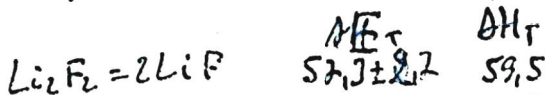
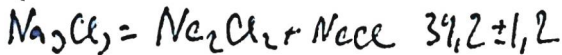
Na	Se	T	Акимчик П. А., Захаров Л. К.,	1959
Ki	F		Сидоров Л. К.,	
солев	1		Ж.Ф.Х., 1959, 33, 2822.	
паров	1		Масс-спектрометрическое исследо-	
редно-			вание хлорида натрия и гало-	
кислот			рида лития с использованием	
			двойной порционной камеры	
			$Li_2F_2 \rightleftharpoons 2LiF$ $\Delta E = 57,3 \pm 2,7$ ккал/моль	
			$Li_3F_3 \rightleftharpoons LiF + Li_2F_2$ $\Delta E = 50,7 \pm 2,6$ ккал/моль	
			$T = 1099^\circ K$	

195

впр-1700а



$$T = 1002^\circ\text{K}$$



(NaCl)

1959

Икшини Т. А., Зорохов Л. Н.

Сизоров Л. Н. Вестник МГУ

Масс-спектрометрическое
исследование испарения хлорида
натрия и фторида лития
с использованием двойной
поррционной камеры. —

Вестн. Моск. ун-та. Сер. химия,
механ. астрон., физ., химия, 1959,
№ 6, 194-204.

оттиск 1106

I 117

х. 1961. 10Б 36

$H_T - H_T$, Z, Saq, (HCl, HBr, NaCl, NaBr, NaJ,
KBr, ~~Ca~~J, CH_3COOK)

Александров В.В., Иванова Е.Ф.

В сб. Термодинамика и строение
растворов, 5 стр., 1959

Термодинамические свойства неводных
растворов электролитов

РХ., 1960, 68718

W, Ja

F

545₉-X-BP

1959

$(\text{NaCl})_2$, NaCl , $(\text{KCl})_2$, KCl (H, p)

Barton J.L., Bloom H.

J. Phys. Chem., 1959, 63, N 10, 1785

M, Be

F

1959

VI-3595

Al, Ni, Cu, Ag, Au, Pb, W, Na,
K, Mo, Co, Mg, NaCl (Cp)

Barber S.W., Martin B.

J. Phys. and Chem. Solids, 1959, 9,
N 3-4, 198-213.

A heat. capacity...

Est/F.

Be

1959

 LiCl (Tm) NaCl (Tm)

BP-3343-X

 PuCl_3 (Tm)

Bjorklund C.W., Reavis J.G.,

Leary J.A., Walsh K.A.,

J. Phys. Chem., 1959, 63, N 10,

1774-1777

Phase equilibria in the binary
systems PuCl_3 - NaCl and PuCl_3 - LiCl

J. Phys. Chem., 1960, 60531

6

193 - X - BP

1959

Tm(LiCl, NaF, NaCl, NaBr, NaJ, KCl, RbCl,
CsCl)

Clark S.P.

J. Chem. Phys., 1959, 31, N 6,
1526-1531

Effect of pressure on ...

Be, T

1959

NaCl

KCl

KBr

RbCl

Температура

испытания

диссоциации

ионов

Ширка М. А., [Ширка В. И.]

J. Chem. Phys., 1959, 30, 458

Энергии диссоциации некоторых газобразных калийеских ионов щелочных галогенидов и гидратированного иона $K(H_2O)^+$.

Массенспектрометрическое исследование NaCl, KCl, KBr и RbCl.

Умеренным ионным реакциям $M_2X^{+2}_{газ} \rightarrow M^{+}_{газ} + MX$.

Данные по измерению лет
Получены от реакции $Me_2X_{(1)}^+ \rightarrow MeX_{(1)} + Me_{(1)}^+$
или

Na_2Ce^+ $42,0 \pm 1,2$

K_2Ce^+ $41,0 \pm 1,6$

K_2Rb^+ $41,0 \pm 1,6$

Rb_2Ce^+ $(28,0 \pm 3,6)$ - за величину которой должно
существовать сомнение.

Nall

BP-3627-IX 1959
Zaboyob B. U.

(Tr) Publ. Bur. center. seis-
mol. internat., 1959,
A N 20, 323-32.

NaCl

Ур-ние
состояния

4Б305. Теоретическое определение сжимаемости, термического расширения и уравнения состояния каменной соли до ее точки плавления. Dayal B., Tolpadi Shivananda. A theoretical study of the compressibility, thermal expansion and equation of state of rocksalt up to its melting point. «Proc. Nat. Inst. Sci. India», 1959, A25, № 4, 214—219 (англ.).—Выведено теоретич. ур-ние состояния $p = -(\partial A / \partial V) T = p(\text{стат.}) + p(\text{терм.})$, где A — свободная энергия, $p(\text{стат.})$ вычислено из выражения для потенциальной энергии; $p(\text{терм.})$ рассчитано из средней величины константы Грюнайзена, которая найдена с помощью модели Рамана для 9 основных частот колебаний, рассматриваемых этой моделью. Ур-ние состояния представлено графически в виде изотерм от 348 до 1450° K в координатах давление — объем. Из этих изотерм вычислены коэф. термич. расширения и сжимаемость, которые довольно хорошо совпадают с эксперим. данными. Т-ра плавления на 25% выше экспериментальной. А. Лихтер

ж. 1961. 84

I

Eisenstadt, Rao и др. 1959

NaCl

Eisenstadt M., Rao V. S.,

Na₂O₂J. Chem. Phys., 1959, 30, № 2,
604-605D₀

О химическом равновесии
между полимерами галоген-
идов щелочных металлов.

(47,9 ± 0,6 ккал) (на большой
теги 51,7 ккал,
менее надежные значения)

X-59-22-77712.

Nall 2545	Haendler H. M., Sennett P.S., Wheeler C. M.	1959
--------------	--	------

Spencer	J. Electrochem. Soc., 1959, <u>106</u> , p. 264.	
---------	---	--

[32]

Nall (K, ne)

T_m

Hardy Y. R.

Nall

Phil. Mus., 1858, 4, 1278

Смена колебаний между Nall

Gr

B-P-3336-X 1959

NaCl

Karo A.M.

31, J. Chem. Phys., 1959,
v 6, 1489

☒ lit

NaCl | Lundqvist S.O. | 1959

KCl | Lundström V., и др.
(du. NaCl) | Ark. f. Fys., 1959, 15, №3, 193-206

Ср KCl и NaCl при низких
Т-рах (Теоретич. работа,
сравнение с эксперим. данными
Берта и Моррисона.
(Proc. Roy. Soc., 1957, 242, 467)

ВР-573-X

Мищенко К.П., Яковлев И.Ф. 1959

NaCl

$\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

Ж. общ. химии, 1959, 29,

К 6, 1761-1771.

Термические растворы.

Температура

Электролитов. В. Измер-

р-р-р-р

равные температуры раство-

в воде

ны NaCl и $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ в

воде при температурах

$-24 - 6^\circ$

X-60-4-12563 ●

ВР-Х-3480

IX-2692

2

Rothberg G.M., Eisenstadt M.,
Kusch P., J. Chem. Phys. 30, 162, 517

1959

NaCl

Рентгеновское исследование кристаллов галогенидов
ионов металлов

PCam)

Для NaCl теоретическое значение ^{по Ландау} $\rho_{\text{теор}} = 61,7 \pm 4,6$ и $67,2 \pm 4,6$ ккал/моль.

X - 5723

1959

KCl, KBr, KCl + NaCl (Tr)

Slykhouse T.E., Drickamer H.G.,

Properties optiques of acoustiques
fluides comprimés et actions
intermolecul. Paris, CNRS,

1959, 163-169

T

IX - 2154

1959

LiF , LiBr , NaCl , NaClO_3 , NaNO_3 , NaBrO_3 ,
 NaIO_3 , KJ , KCl , KNO_3 , RbF , CsCl , Li_2SO_4 ,
 K_2SO_4 , $\text{Na}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$, $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$, $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$,
 $\text{La}(\text{NO}_3)_3$.
(Δ H_{aq})

Lange E.

Structure. Electrolyt. Solutions, New York,
John Wiley and Sons; Inc. London, Chapman and
Hall, Ltd, 1959, 135-151

Purex 1960 38-1963

B-24

NaCl

1960₂

H. Altman, N. Hallet,
H. L. Johnston

Cp,
13-300°K

BXT, 1960, no. 38.

1960

NaCl

7Б332. Динамическая сжимаемость, уравнение состояния и электропроводность хлористого натрия при высоких давлениях. Альтшулер Л. В., Кулешова Л. В., Павловский М. И. «Ж. эксперим. и теор. физ.», 1960, 39, № 1, 16—24 (рез. англ.).—Динамическая сжимаемость и электропроводность образцов NaCl при $50 \cdot 10^3$ — $800 \cdot 10^3$ ат измерялась методом ударных сжатий (РЖХим, 1958, № 23, 76610). Наилучшее согласие с опытом дает уравнение состояния в форме Дугдейля (РЖХим, 1955, № 19, 42479); при этом потенциал отталкивания ионов пропорционален $\text{Вехр}(-r/\rho)$, где $\rho = 0,318\text{А}$. В исследованном интервале сжатий константа Грюнэизепа изменяется от 1,75 до 1,27. Описана установка для измерения элек-

см. 4/05

ж. 1961. 7

тропроводности при высоких ударных давлениях. Установлено, что в результате сжатия кристалла мощными ударными волнами происходит увеличение его электропроводности на несколько порядков величины. Кривая зависимости электропроводности от обратной t -ры имеет в области высоких давлений постоянный наклон, соответствующий энергии активации 1,2 эв. Поэтому предполагается, что основным фактором, ответственным за увеличение проводимости, является t -ра. Как и при нормальных условиях, проводимость NaCl, судя по величине энергии активации, носит ионный характер. Зависимость логарифма электропроводности от обратной t -ры не обнаруживает характерных для процесса плавления скачков в величине электропроводности или энергии активации.

А. Алмазов

NaCl

BP-540-X

1960

Frequency distribution and the specific heat of NaCl at low temperatures. Elizabeth M. Arase and Robert D. Hatcher (New York Univ., New York, N.Y.). *J. Chem. Phys.* 33, 1704-8(1960).—The Kellerman model (CA 35, 5777⁶) of the NaCl crystal was used and the eigenfrequencies at 0°K. were found from those at room temp. by a 1st-order perturbation theory. From this, the frequency distribution at 0°K. was obtained and was compared with the room-temp. frequency spectrum. The sp. heat and apparent Debye temps. below 100°K. based on both distributions as well as a linearly-weighted av. are given.

Henry Leidheiser, Jr.

C.A. 1961. 55. 20



19393i

ВФ-540-X

1960

NaCl

Ср
Теория

15Б300. Распределение частот и теплоемкость NaCl при низких температурах. Arase Elizabeth M., Hatcher Robert D. Frequency distribution and the specific heat of NaCl at low temperatures. «J. Chem. Phys.», 1960, 33, № 6, 1704—1708 (англ.).—На основе модели кристалла NaCl, предложенной Келлерманом (Kellerman E. W. «Trans. Roy. Soc.» (London), 1940, 238, 513; «Proc. Roy. Soc.» (London), 1941, A178, 17) вычислена функция распределения частот для NaCl при 0°K . Вследствие малых изменений упругих постоянных функция распределения частот мало изменяется с т-рой. Это позволило использовать первое приближение теории возмущений. Пренебрежение членами второго порядка дает ошибку в частоте $< 0,1\%$. Распределение частот при 0°K сравнивается с известным спектром частот для 300°K . При данном волновом векторе частоты при 0°K несколько выше, чем при 300°K . При

x. 1961. 15

см. н/об

0°K в низкочастотной части кривая растет медленнее с частотой, чем при 300°K , а два основных максимума несколько смещены в сторону высоких частот. Первый максимум шире и ниже, а второй основной максимум и тонкая структура высоких частот имеют приблизительно такую же форму, как и при комнатной т-ре. При т-рах до 100°K вычислена C_v для полученного распределения частот при 0°K (C_v^0) и 300°K (C_v^{300}), а также $C_v(\text{ср.}) = C_v^{300} T/300 + C_v^0 (300 - T)/300$, где T — абс. т-ра. Значения C_v табулированы. При $0-100^{\circ}\text{K}$ получены температурные зависимости кажущейся дебаевской т-ры, вычисленной по C_v^0 , C_v^{300} и $C_v(\text{ср.})$. Значения дебаевской т-ры, полученные по $C_v(\text{ср.})$, хорошо согласуются с эксперим. данными. Б. Егоров



NACC

(1 H pacib)

1960
BP-3344-X

Anderson D.W.,
Malcolm G.N.,
Danton H.N.

J. Phys. Chew.

1960, 64, 44, 494-5

NaCl

NaCl

1960

Баррон Т. Н. К., Моррисон Г. А.

Термические свойства
кристаллов галогенидов
щелочных металлов.

II. Данные о спектрах на
основании теплоемкости.

— Proc. Roy. Soc., 1960, A256,
v1286, 427-439.

х. 1961. 65376

1960

NaCl

Bueche E.R., Ubbelohde A.R.

Proc. Roy. Soc., 1960, 259A,
N1298, 335

Studies on the Freezing
of pure lipids

$T_m = 1074^\circ\text{K} (\pm 2; 3^\circ\text{K})$

6684

V 1420a 1966

Na, Hg, Cu, Pb, NaCl, KCl, NaBr,
KBr (Ttr, Tor)

III. Carlson C.M., Eyering H.,
Ree T., V Carlson C.M., Eyering G.,
Ree T.

Proc. Nat. Acad. Sci. USA, 1960, 46,
N 3, 333-336

Significant structures ...

Bo



For. ...

NaCl, NaBr
NaI, KCl,
KI, RbCl,
CsCl

P, as
Accompanying

P.A. 1962.57.7
7931 cde

1960

Molecular association in alkali halide vapors. S. Datz (Oak Ridge Natl. Lab., Oak Ridge, Tenn.). *U.S. At. Energy Comm. ORNL-2933*, 77 pp.(1960). Mol. assocn. equil. in alkali halide vapors were studied by measuring the temp. dependence of the mol. wts. of gaseous NaCl, NaBr, NaI, KCl, KI, RbCl, and CsCl. The mol. wts. were detd. by measurement of the abs. pressure exerted by a known wt. of completely vaporized salt contained in an isothermal fused-silica bulb of known vol. The pressure-sensing element consisted of a fused-silica U-tube manometer contg. molten Au, and pressures were detd. by measuring the Ar pressure necessary to balance the manometer. The app. was used at 1175-1430°K., and pressures of 10-40 mm. were measured with a precision of ± 0.05 mm. The temp. dependence of the equil. consts. for the reaction $(MX)_2 \rightleftharpoons 2MX$ yielded dissocn. energies (evaluated at 1300°K.) ranging from 48.0 kcal./mole for NaCl to 34.7 kcal. for CsCl. The entropies of dissocn. fell within a small range, varying from 28.3 e.u. for NaCl to 25.0 e.u. for KI. A statistical calcn. of the entropy changes based on an ionic model agreed well with the exptl. values. These systems can be adequately described with an electrostatic model, although closer attention should be paid to the nature of polarization interactions. From *Nucl. Sci. Abstr.* 14, Abstr. No. 15628(1960).

CA

ВР-Х-194

11960

NaCl

Дворкин, Бредиг

ср LiCl

Dworkin A.S., Bredig M.H.

J. Phys. Chem., 1960, 64 N2, 269-279

$\Delta K_{\text{пл}} =$

Температура плавления

$= 6,69 \pm 2\%$ разности значений

температур.

Х-60-2/-83892

(4)

1556. V 1617

1960

H_{aq} (H_2O , $NaCl$, NH_4Cl , KJ , CsJ , HgJ_2 ,
 NH_4J , $LaJ_4 \cdot 6NH_3$, $Ba(NO_3)_2$, CH_3NH_2)

Gunn S.R., Green Le Roy G.

J. Phys. Chem., 1960, 64, II 8, 1066-1069
(*ammonia*.)

Heats of solution in liquid ammonia
at 25° .

PA, 1961, II 5381



B

NaCl

Теория
Ср

20Б213. Колебания решетки хлористого натрия. Экспериментальные и теоретические данные о теплоемкости. Hardy J. R., Karo A. M. Lattice vibrations of sodium chloride: experimental and theoretical heat capacity data. «Philos. Mag», 1960, 5, № 56, 859—866 (англ.).—При помощи полученного ранее (РЖФиз, 1960, № 10, 26455) спектра колебаний кристалла NaCl проведен расчет и сопоставление с эксперим. данными температурной зависимости эффективной дебаевской т-ры, а также определены значения нескольких первых моментов функции распределения частот колебаний. Расчет проведен для двух моделей, учитывающих деформацию ионных оболочек (ИО). В 1-й модели принимается во внимание поляризация ИО под действием электростатич. поля. Во 2-й модели, кроме того, учитывается поляризация ИО, связанная с деформацией решетки и обусловленная перекрытием ИО. Сопоставляются с экспериментом результаты расчета в модели точечных ионов (проведенного ранее) значения дебаевской т-ры и моментов, полученных при помощи численного интегрирования с использованием ~ 6000 зна-

Р.А.С. Кемин

1961. 20Б213.

ченный частот колебаний. Найдено, что 1-я модель приводит к значительно худшему согласию теории с опытом, чем модель точечных ионов (РЖФиз. 1960, № 9, 23245); 2-я модель приводит к лучшему согласию с эксперим. данными, чем модель точечных ионов. М. К.



565 - Y - BP

1960

Haq (KCl, NaCl, KNO₃)

Ivengar Y.

Canad. J. Chem., 1960, 38, N 1,
161-170

Calculation of heats of ...

W

V-789

H_{aq} (HCl, HBr, HI, LiCl, LiBr, LiJ, NaCl, 1960
NaBr, NaJ, KCl, KBr, KJ, RbCl, RbBr, RbJ, CsCl,
CsBr, CsJ, AgCl₂, BeCl₂, MgCl, CaCl₂, SrCl₂, BaCl₂,
ZnCl₂, CdCl₂, HgCl₂, CuCl₂, MnCl₂, PbCl₂, AlCl₃.²

Jakuszenski B.

Soc. scient. lodz. acta chim., 1960, 4, N 3, 199
5-15 (*anul.*)

Studies on some relations between thermo-
dynamic functions of hydration of electroly-
tes.

PX, I96I,
I56326

B

естб оп.к.

1В17. Исследование получения чистых хлоридов щелочных металлов. Kobayashi Koichi, Tomiki Tetsuhiko. Studies on the preparation of pure alkali chlorides. «J. Phys. Soc. Japan», 1960, 15, № 11, 1982—1990 (англ.).—Для получения кристаллов NaCl и KCl высокой степени чистоты применен метод вытягивания кристалла из расплава и метод возгонки и кристаллизации в вакууме. В качестве исходных в-в использовали NaCl и KCl, полученные взаимодействием HCl с р-рами бикарбонатов, и технич. препараты, выпускаемые различными фирмами, без дополнительной очистки. Чистота полученных кристаллов характеризовалась конц-ей носителей тока (многозарядных ионов), конц-ей ионов OH^- и Br^- , светопоглощением в ИК- и видимой области и энергией фотона. Наиболее чистые кристаллы KCl и NaCl получены через бикарбонаты возгонкой и кристаллизацией в вакууме и имеют следующие характеристики: конц-ия носителей $1 \cdot 10^{15}$ и $2,5 \cdot 10^{15} \text{ см}^{-3}$, конц-ия OH^- $2 \cdot 10^{15}$ и $6 \cdot 10^{14} \text{ см}^{-3}$, конц-ия Br^- $9 \cdot 10^{-6}$ и $1,1 \cdot 10^{-5}$, энергия фотона 7,027 и 7,222 эв соответственно.

В. Росоловский

NaCl
KCl

чистые!

х. 1962. 1

~~124~~ NaCl Koehler M.F. 1960
3059

Eggenst M.F. * U.S. Bur. Mines, Repts. Invest.
No 5700, * 1960, 10 pp.

250

● $\Delta fH^{\circ}(\text{NaCl}, K)$

Heats of formation of three
Sodium Vanadates. —

55:7022h

LiCl

NaCl

KCl

RbCl

CsCl

Милл Т. А., Клейн И. М., 1860
У. С. М. П., 1860, 33, 1628
масс-спектральный анализ
измерение гравитационного влияния
изотопов металлов
измерения МС - по методу Вильямса
2 массовых спектров

182

заб. катодике
(не перекрывает) на КЭЛ-1

Li.Cc	Na.Cc	K.Cc	Rb.Cc	Cs.Cc	
800°K	930	900	870	815	Drumy pedon
50.1	44.7	41.5	37.1	38.5	Toporok, Kopeck Avenue. USSR 1959, 32597
—	47.2	—	—	—	← Anom. Top. Kp. USSR, 1959, 33, 2822
—	47.5	—	—	—	← Bauer 2 Div. Part. Y.C.P. 1959, 29, 951
52.7	49.0	43.6	41.5	37-39	← Mizer, Kuch Y.C.H. Pl. 1956, 1957, 99
52.9	46.4	47.6	49.7	—	← Eisenst. Rac. Pol. Y.C.H. Pl. 1959, 35, 604
—	47.9	—	—	—	← Kich, Cuff.
53.1	51.2	45.6	43.5	40.5	
34.4	35.6	33.7	32.7	34.1	Berzowit 2 Y.C.H. Pl. 1959, 22, 1386
—	41.1	—	—	—	O'lanaki, Hig Y.C.H. Pl. 1955, 23, 1175
—	51.8	41.7	—	—	Berzow, E. Y. Pl. Ch. 1959, 63, 1785
—	—	43.9	—	—	Berzow, ORNL-2323 (1957)
—	44.7	38.9	37.2	33.5	in pedon co. Czechoslovakia

Kalypso volume 2 (Li.Cc - Li.Cc) = $\frac{43.2}{358}$ $\frac{800^\circ K}{870^\circ K}$ $\frac{100}{100}$ $\frac{100}{100}$

1960

Nall

Peter M. Venkates H. S. R.,
Strandberg M. W. P.

Тиранионии молении
в электрической поле и супер
состоянии в нукле Nall. —
J. Appl. Phys., 1960, 31, № 4,
693-696.

ж. 1961. 2587

NaCl
902

Самойлов О.Я., Буслаева М.Н. ¹⁹⁶⁰

Ефимов М.Е.
Строение вещества и спектроско-
пия", Изд-во АН СССР, М., 1960,
с. 102

226

● $\Delta fH^\circ(\text{NaCl}, \kappa)$

610 - X - B9P

1960

NaCl, KCl(p-p) , Cp

Стаханова М.С., Васильев В.А.,
Изв. высш. учебн. заведений. Химия и хим.
технолог., 1960, 3, 829-833
Изучение аддитивности теплоемкостей...

1960

179

t.d.f. (LiF, LiCl, LiBr, LiJ, NaCl,

NaBr, NaJ, KCl, RbCl, RbBr, CsCl)

Silkins R.L.

J. Chem. and Engng Data, 1960, 5, 3,
337-342

Thermodynamic properties of ...

LiCl)
NaCl (p-p, Me₂CO) (Kp) 1961
X-5455

Atkins V. ell., Clonk C. B.,

J. Chem. Soc., 1961, 1817



B

IX 1921

1961

гидрография. исследования, мисси, исследо-
ва мисси Li, na и Be

Brückler A.,

Chem. Engng. Progr. Symposium Ser.
1961, 57, N33, 46-52

10, u, B

P. K., 1963, 235329

Nall

Brewer L

1961

Brackett E.

Chas. Kers

1961, 61 N 4, 425-32

Tim; Alt

Bo; Alt.

Bp-A-408